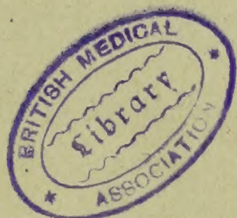

22500771983


BRITISH MEDICAL
Library
ASSOCIATI


BRITISH MEDICAL
Library
ASSOCIATION

XIVE CONGRES INTERNATIONAL DE MEDECINE

MADRID, AVRIL 23-30 1903

COMPTES RENDUS

Publiés sous la direction de Mr. le Dr. A. FERNANDEZ-CARO,

Secrétaire général du Congrès.

SECTION DE PEDIATRIE,



PAR

Mr. Manuel Tolosa Latour

Secrétaire de la Section



MADRID
Imprenta de J. Sastre y C.ª—Alameda, 10, telefono 997

1904

XIVᴱ CONGRÈS INTERNATIONAL DE MÉDECINE

MADRID, AVRIL 1903



SECTION DE PEDIATRIE

COMITÉ D'ORGANISATION DE LA SECTION

Président	M.	Francisco Criado y Aguilar.
Vice-Présidents	MM.	José Ribera y Sanz, Baldomero González Alvarez, Ricardo Gómoz de Figueroa.
Secrétaire	M.	Manuel de Tolosa Latour.
Secrétaires adjoints	MM.	Fernando Calatraveño y Valladares, Avelino Benavente, Alberto Fernández Gómez, Jesús Sarabia.
Membres	MM.	José Pando y Valle, Antonio Martínez Angel, José Sáenz y Criado, Enrique Salcedo y Ginestal, Vicente Llorente y Matos, Rafael de Tolosa Latour, Dionisio Gómez Herrero, Ricardo Pérez Valdés, Juan Bravo y Coronado, Celestino Moliner.

SEANCE DU 24 AVRIL

La séance est ouverte sous la présidence de Mr. le Dr. Criado y Aguilar qui prononce le discours de bienvenue suivant:

Señoras y señores:

Es tan grande la satisfacción que experimento como el honor que recibo al inaugurar las tareas de la Sección de Pediatria de este Congreso internacional, siquiera mi alegría, como sucede con todo lo humano, sea sólo relativa por el contraste que forma mi insignificancia con la brillante pléyade de ilustraciones que constituyen esta Sección.

Los trabajos que nos están encomendados ofrecen importancia suma, pues que tienen por sujeto de estudio al niño, en el que se compendian y agigantan los principales problemas de la higiene y la patología, y digo tan solo los principales, porque el horizonte de la pediatría, aunque de interés supremo, no debe traspasar los límites que le señala su propia naturaleza.

En estos concursos, que son imponente agrupación de capacidades científicas, es donde deben resolverse con la mayor precisión posible los problemas de diverso orden que aún se destacan como puntos

negros en el campo de la Medicina. Ninguna colectividad permanente, ni personalidad alguna, por respetables que sean, ofrecen una autoridad comparable con la suma de prestigios que estos Congresos representan. De semejantes periódicas reuniones deben salir, además de los adelantos parciales realizados por el laboreo individual, las líneas generales del progreso de la Ciencia, la solución de problemas higiénicos y nosológicos, fórmulas de conducta, consejos ó preceptos, según las circunstancias en que el práctico pueda inspirarse, y que sirvan de mentor á su criterio científico y de salvaguardia á su gestión profesional.

La Medicina, en su incesante progreso, muestra un ambiente de acentuada turbulencia, en que aparecen confundidas las manifestaciones cuya solidez las presta una estabilidad inconmovible, y que constituyen, por lo tanto, conquistas definitivas, con manifestaciones efímeras, adquisiciones fugaces, verdaderas fosforescencias, llamados á brillar breves instantes para extinguirse rápida y definitivamente, las cuales no constituyen intrínsecamente el engrandecimiento de la Ciencia, sino que son simplemente escorias de la actividad del hombre, quien para alcanzar la posesión de un hecho, con las necesarias garantías de verdadero, tiene que realizar una accidentada y penosa selección entre otros mil con que en la realidad aparece confundido, y con los inevitables extravíos en que incurre la imaginación del investigador.

Semejante estado de cosas implica confusión para el práctico y peligro para humanidad doliente, porque como la Medicina es una ciencia en constante acción, la transcendencia de sus errores no se traduce en un eco que se pierde en el insondable abismo de lo abstracto, extinguiéndose en él, sin consecuencias desagradables en la realidad, sino que repercute en ésta, dando lugar á hechos dolorosísimos. De aquí la necesidad de llegar á conclusiones que, aunque tal vez provisionales en un remoto porvenir, sean por de pronto definitivas, es decir, se impone una selección que simplifique el actual contenido de la clínica, sobre todo desde el punto de vista terapéutico, eliminando todo lo inútil y proclamando lo que es verdaderamente beneficioso.

Tal es, señoras y señores, á mi juicio el objeto complejo de estos Congresos, ya que á ellos acude gran número de los médicos más eximios de las diferentes naciones, á todos los cuales saludo afectuosamente.

Honorables colegues etrangers:

Votre visite rempli de joie la classe médicale epagnole, qui aime tout ce qui a rapport à ses confreres, sent profondèment les sympaties que lui inspirent les très dignes representants d'autres nations, à la fois que grande admiration por leur indiscutibile valeur dans la science que nous cultivons. Les médecins espagnols, qui suivent soigneusement les progrès qui tous les jours ont lieu et conservent dans leur mémoire à côté des découvertes les noms de ces qui les réalisent, sentent une grand complaisance les voyant aujour d'hui dans leur patrie aimée. Ainsi au nom des médecins espagnols, je salue cordialement tous les très dignes confrères étrangers qui nous honorent de leur visite.

Après le discours du Président on procéde à la nomination des Présidents et Sécrétaires d'honneur; furent nommés:

Présidents d'honneur.

MM. les Drs. JACOBI (New-York), KIRMISSON (Paris), MEDIN Stockolm), MONTI (Vienne), ESCHERICH (Vienne), JOSIAS (Paris), CONCETTI (Roma), ATLASSOFF (Paris), ROUSSEAU (Bruxelles), KELLER (Rheinfelden), CALOT (Berk-sur-Mer), HOFFA (Berlin), GHILLINI (Bologne), SAYRE (New-York), MENCIERE (Reims), MARTINEZ VARGAS (Barcelona), SMITH (LONDRES), IRANZO (Zaragoza), GOMEZ FERRER (Valencia).

Sécrétaires adjoints.

MM. les Drs. ARAOZ ALFARO (Buenos Ayres), GARCIA DE ANCOS (Bilbao), PIERRE (Berk-sur-Mer), WIEDEN PORTILLO (Valencia).

Le Président déclare la séance ouverte et on procède à la lecture des travaux.

ALIMENTATION DE LA PREMIERE ENFANCE

COMMUNICATION

de **Mr. le Dr. ROUSSEAU St. PHILIPPE** (Bordeaux).

Le mot alimentation est compréhensif. Il comporte l'*allaitement*, avec ses diverses variétés, et *l'alimentation proprement dite*. L'enfant boit, puis il mange. Il me parait nécessaire d'envisager l'un et l'autre mode aussi difficiles à diriger l'un que l'autre, aussi capables l'un que l'autre de causer des désordres morbides. La route à parcourir d'un jour à dix-huit mois est à peu près semée des mêmes écueils que celle qui s'étend de dix-huit mois à trois ans. Aussi, pour faire œuvre utile et peut-être nouvelle, proposerai-je d'appliquer aux *trois premières années*, ce qu'on est convenu appeler la «Première enfance».

—

Si l'accord est parfait, peut-on dire, entre les médecins de tous les pays sur le régime à faire suivre à l'enfant pendant les premiers mois de son existence, il n'en est plus de même quand cet enfant est hors de page, c'est à dire vers douze, quinze, dix-huit mois, deux ans. La majorité estime qu'il faut alors une alimentation plus substantielle, tandis que la minorité, composée des vrais pédiâtres, proteste et conseille plutôt, de par son expérience, de temporiser, de ne donner jusqu'à trois ans qu'une nourriture aussi simple que possible. Il serait désirable qu'ici comme plus haut le consensus pût s'affirmer. C'est le but auquel doivent tendre les Congrès. Les Academies, les Corps savants pourraient ensuite promulguer des conseils qui deviendraient des préceptes pour ces âges; comme il en existe pour les *nourrissons*.

—

Il convient de dire que s'il est indispensable d'édifier un plan général, doctrinal, régi par des principes directeurs s'adaptant à la majorité des cas, dans la pratique on se heurte à des difficultés, à des exceptions, à des contingences dont il faut nécessairement tenir compte, et qui forcent le médecin, entrainé malgré lui sur le terrain social, à faire, non pas comme il faudrait ou qu'il voudrait, mais comme il

peut. Quoiqu'il en soit, l'homme prédestiné, l'homme averti, c'est lui, le médecin. C'est le médecin seul qui doit présider, non la mère, ou la famille, à l'élevage du petit être humain, lequel doit être allaité, sevré et nourri sous son égide et sous sa responsabilité. Mais pour que son intervention soit réellement efficace, il importe par dessus tout que l'homme de l'art soit armé lui-même de notions et de conaissances précises, qu'il ait été initié de bonne heure par l'enseignement des Facultés et des hôpitaux aux mille détails do cette opération, l'élevage, tout aussi délicate et malaisée que l'art subtil de reconnaître ou de traiter une maladie.

—

Idéalement, pour qu'un enfant né dans des conditions normales fut conduit au port, il faudrait:

1.° Que cet enfant fut nourri au sein en moyenne jusqu'à seize ou dix-huit mois:

2.° Que son sevrage fût progressif et mené par le médecin;

3.° Que du sein il passât au régime de la *lactation*, auquel il aurait été déjà préparé peu à peu vers la fin de son allaitement;

4.° Que l'*ablactation*, c'est à dire le passage à un régime autre que le lait, se fit également avec précaution, avec mesure, et aussi sous la surveillance médicale;

5.° Qu'en dernière analyse, il ne fût acheminé que peu à peu vers le régime ordinaire qui ne lui serait appliqué complètement qu' après trois ans.

Ces mesures pourront paraître exagérées et trop radicales. Ce sont les seules physiologiques, les seules rationnelles, les seules vraiment susceptibles d'éviter non pas seulement la Gastro-Entérite, la Cholérine et le Choléra, mais aussi l'infection et l'auto-intoxication avec leurs suites prochaines et éloignées; par conséquent, les seules susceptibles d'enrayer la mortalité effrayante qui décime encore partout l'Enfance.

—

Le présent travail, trop vaste pour ne pas être délimité, ne peut avoir d'autre prétention que de présenter un résumé, une vue d'ensemble, comme un schéma des méthodes à suivre pour alimenter le mieux possible les jeunes enfants. Il est naturellement divisé en deux grandes sections:

1.° L'allaitement;

2.° L'alimentation proprement dite.

L'allaitement, avons nous dit, est le régime qui convient presque

exclusivement à l'enfant jusqu'à seize ou dix huit mois. Cet allaitement peut être:

A. Naturel. (Au sein.)
B. Artificiel. (Biberon.)
C. Mixte. (Sein et biberon.)

L'alimentation qui vient ensuite, mais qui pour des raisons majeures peut être entamée un peu plus tôt que la limite fixée plus haut, devra d'abord consister en une alimentation de transition, simple, c'est à dire liquide; puis elle deviendra molle, et enfin plus ou moins consistante, c'est à dire complète. Il y a infiniment moins d'inconvénients à ce que l'enfant ne mange pas assez que s'il mangeait trop. Or sur cent enfants, disons-le, il y en a au moins quatre vingt dix qui mangent trop tôt, trop vite, des aliments trop forts.

I

Allaitement.

A). *Allaitement Naturel.*—L'allaitement naturel ou au sein peut être pratiqué par la mère ou, à son défaut, par une nourrice dite mercenaire. Suivant les pays, c'est l'une ou l'autre des deux manières qui prédomine. On peut dire pourtant qu'en général, la tendance est malheureusement à l'abandon de l'allaitement maternel. Peut-être y a-t-il aussi de ce fait une diminution héréditaire á l'aptitude. Les médecins —c'est leur devoir étroit—doivent redoubler d'efforts pour maintenir chez toutes les mères, autant qu'il est en leur pouvoir, une fonction que la nature, la science et la morale s'accordent à regarder comme la plus sage, la plus logique et aussi la plus utile pour l'enfant qui se puisse trouver.

Dans les derniers mois de la grossesse, la femme qui doit nourrir évitera un surmenage, des fatigues physiques et morales de nature à influer fâcheusement sur la santé du petit être qui vit d'elle. Elle évitera aussi avec soin, surtout si elle est arthritique, toute cause de refroidissement pouvant éveiller ou réveiller la diathèse après l'accouchement. Enfin, elle fera surveiller avec grand soin l'état des fonctions rénales et des fonctions digestives. L'auto-intoxication compte parmi les plus redoutables des complications obstétricales.

L'accouchement opéré, le médecin s'efforcera de prémunir la malade contre la phlébite, contre les gerçures, contre les abcès du sein qui sont des causes fréquentes d'insuccès de l'allaitement maternel. Les malformations du sein ne sont pas faciles à modifier. On s'y es-

saiera. Contre l'hypogalactie, contre l'agalactie, on s'armera de patience et de persévérance. Elles finissent souvent par se corriger d'elles-mêmes ou à l'aide de quelques artifices d'hygiène ou de thérapeutique. La galactorrhée ne deviendra que rarement un motif de suspension de l'allaitement; le retour régulier des menstrues (qu'on observe communément aujourd'hui une fois sur trois) ne l'imposera pas non plus, à moins que le nourrisson n'en souffre visiblement. Au contraire, une leucorrhée abondante et persistante créerait des conditions défavorables. Une grossesse avancée, malgrè les assertions contraires, force souvent d'interrompre. De même les maladies aigües de longue durée ou chroniques et cachectisantes.

—

L'hygiène de la nourrice doit être l'objet de la plus constante sollicitude. On peut ranger sous six chefs principaux les recommandations qu'elle doit avoir présentes à l'esprit: prendre un temps normal de sommeil; avoir une alimentation variée et s'habituer à manger *de tout un peu*, sauf de mets manifestement indigestes; se préserver de la constipation; se garder de boire avec excès dans l'intervalle des repas, surtout des boissons alcooliques ou fermentées; faire tous les jours un peu d'exercice au grand air.

Toutes conditions étant favorables d'ailleurs, certains laits, sans qu'on sache encore pourquoi, nè conviennent pas à certains enfants, qui le digèrent mal. Peut-être les nouvelles recherches entreprises sur les ferments vivants donneront-elles la clef de ces anomalies. Peut-être, conformément quelques résultats obtenus chez les animaux, arrivera-t-on, en modifiant le régime alimentaire, à modifier aussi la teneur et la qualité de ces ferments, partant, à bonifier le lait.

L'analyse chimique et surtout microscopique du lait peuvent bien rendre quelques services: mais c'est l'enfant qui reste le principal et vrai critère. S'il prospère normalement, malgré les accrocs, on peut attendre. Si non il faut intervenir, mais toujours avec réflexion,

—

L'aspect extérieur, les caractères des digestions et la courbe des poids, tels sont les principaux indices qui servent à apprécier la progression, l'arrêt ou la régression du nourrisson, c'est à dire, la somme, le résultat de l'allaitement. La balance (dont il ne faut point abuser d'ailleurs) n'est pas toujours capable, à elle seule, de préciser la situation. Certains enfants suralimentés engraissent pendant que les digestions sont défectueuses, et préparent l'explosion de l'Entérite. Normalement les selles doivent avoir une couleur jaune, être demi-

molles, et du nombre de deux en moyenne par jour. Mais certains nourrissons, qui néanmoins se développent bien, rendent des selles verdâtres où l'on trouve un excès de bile et qui reste telles jusqu'à la fin.

Un coryza, une rhino-pharyngite peuvent entraver la croissance de l'enfant. Il existe aussi une atrophie congénitale *primitive* qui fait que par suite d'un défaut inné des facultés de digestion et d'assimilation, un enfant ne profite pas, même d'une alimentation parfaite. Des essais particuliers me permettent de conseiller en pareil cas *l'usage surveillé* de la Tyréoïdine.

—

La formule classique, qui consiste à faire mettre les enfants au sein toutes les deux heures, doit subir, suivant les cas, quelques variantes. L'éloignement des tetées, surtout chez les enfants voraces, corrige souvent les troubles de l'estomac ou de l'intestin, l'indigestion étant une des causes méconnues de la dyspepsie infantile. La durée des tetées devra aussi être parfois raccourcie. Enfin il pourra y avoir utilité à ne laisser prendre qu'un sein à la fois, ou au contraire les deux l'un après l'autre, mais sans épuisement complet de l'un ni de l'autre.

Il faut réagir contre la croyance populaire que c'est à son *année* qu'il faut sevrer un nourrisson. Chez les anciens, les femmes nourrissaient communément jusqu'à deux ans. Cette pratique s'est perpétuée dans certaines contrées. Il serait intéressant de savoir si réellement les enfants souffrent, comme on l'a dit, de cet allaitement prolongé qui ne deviendrait néfaste, effectivemeut, que s'il était abandonné au simple caprice de la mère agissant sans conseils compétents.

Il faut aussi bannir cette autre idée qu'à partir d'un certain âge (à six mois souvent) un nourrison doit *nécessairement* prendre autre chose que le produit du sein. C'est là l'origine des plus détestables pratiques. Je professe que les fécules et le bouillon, à moins d'exception, ne doivent être administrés qu'après le sevrage. L'aliment de transition, le vrai, le seul, c'est le lait de nos femelles domestiques. Certains enfants l'acceptent mal ou même le refusent tout à fait. Je ne l'ignore pas. Mais avant de passer condamnation, avant d'y renoncer, il faut user de tous les artifices. Là encore, par une sage ténacité, on triomphe même d'apparentes impossibilités.

—

Toute femme peut être mère. Toutes ne peuvent pas être nourrices. Aussi *l'Allaitement par la nourrice mercenaire* doit-il être conservé, malgré ses défauts, malgré ses inconvénients, parce qu'il répond à la nécessité inéluctable des choses. Le proscrire absolument, au nom des

principes, c'cst aller centre le but. Une nourrice doit être l'objet d'un examen des plus apprefondis, mais une bonne nourrice ne se révèle qu'à l'usage. C'est l'enfant qui la consacre. La nourriee dite sur lieu, que la famille doit traiter aveo bieveillance, mais sur laquelle le médecin doit tout de suite prêndre de l'autorité, voit survenir souvent dans son lait, dès les premiers temps de son séjour dans la maison étrangère, des modifications qu'il serait utile d'étudier de façon plus précise, et qui sont dues saus sucun doute aux changements de régime, de milieu, d'habitudes. Il serait dès lors possible de les éviter ou de les corriger pour éviter ces changements si préjudiciables à la santé des nourrissons et au repos des familles. J'appelle tout particulièrement l'attention sur les pertes leucorrhéiques des nourrices comme autre cause d'altération de leur lait.

Les nourrices à distance, qui sont celles qui peuvent faire le plus de mal, doivent être placées sous la surveillance légale. En France, la loi Roussel a été crée dans ce but. Pour fournir ses pleins résultats, cette surveillance devrait être exercée par un corps d'Inspecteurs spéciaux, vraiment indépendants, ayant tout leur franc parler.

Les maisons d'élevage, les Pouponnières, méritent d'être encouragées, à condition qu'elles soient hygiéniquement et sagement administrées.

De toutes façons, on le voit, que ce soit au dedans ou que ce soit au dehors, l'enfant doit rester sous l'œil du médecin, même pendant qu'il est soumis à l'allaitement maternel.

B.—*Allaitement mixte*.

L'allaitement mixte (sein et biberon) est, au dire des meilleurs esprits, l'allaitement par excellence, parce que c'est celui qui par le temps actuel permet de tout concillier, le devoir maternel et les exigences sociales: celui qui prémunit contre les défaillances de l'allaitement naturel, celui qui sert de transition, celui enfin qui prépare le mieux au sevrage et à la lactation.

Incontestablement les germes vivants, les ferments qui existent dans le lait de femme et qui le rendent si digestible, aident puissamment à la digestion du lait étranger. Il importe cependant:

1.° De procéder avec une extrême lenteur à l'installation de cet allaitement, qui a d'autant plus de chances d'être bien supporté qu'il est commencé plus tard (quelques cueillerées seulement pour débuter).

2.° De veiller à ce que l'allaitement prédomine d'abord et longtemps, tandis qu'au contraire à la fin ce sera la lactation.

L'allaitement mixte peut d'ailleurs être temporaire (en cas de maladies courtes, d'hypogalactie ou de tout autre cause accidentelle forçant à recourir à l'interim) ou définitif, quand la mère-nourrice est nettement insuffisante ou qu'elle n'est pas libre de donner régulièrement le sein.

Les selles de l'enfant soumises à ce double allaitement doivent être examinées souvent. Elles règlent l'action médicale qui aura encore à s'exercer ici. S'il est vrai qu'on pourrait arriver à modifier les qualités d'un lait maternel en augmentant tel ou tel des ferments de ce lait, nul doute qu'on ne remédierait ainsi aux dernières imperfections de l'allaitement qui mêle ensemble le lait de femme et le lait de vache.

C.—*Allaitement artificiel ou Biberon.*

Cet allaitement à fait d'incontestables progrès. Il n'empêche que c'est le plus difficile à manier, le plus aléatoire, le plus dangereux. Il présente à considérer:

1.° Le contenant.
2.° Le contenu.
3.° La technique ou manière de s'en servir.

Le biberon doit être, on le sait du reste aujourd'hui, tenu dans un état d'asepsie, de propreté irréprochable. Le plus simple est le meil leur; le jour où il pourra ne plus contenir de caoutchouc du tout, il approchera de la perfection, qu'il atteindra quand on pourra obtenir de ralentir son écoulement qui, trop rapide, rend les enfants gloutons et les fait gorger par l'allaiteur apitoyé de leurs cris qu'il prend pour des appels de faim. Les biberons gradués, tout en réalisant un progrès, ont le défaut de tracer des doses fixes pour tous les âges et pour tous les enfants, alors qu'elles sont variables et qu'elles doivent être scientifiquement fixées.

—

Le lait des femelles domestiques, qu'on emploie pour aider ou pour remplacer le lait de femme, s'en éloigne assez sensiblement et n'est pas absolument approprié à l'estomac de petits humains. Voilà ce qu'il faut tout d'abord établir. Aussi n'est ce que peu à peu qu'on devra le lui faire agréer, et encore à l'aide d'artifices. Le lait d'ânesse est celui qui se rapproche le plus du lait de femme par sa composition et aussi par ses germes vivants. On se demande pourquoi l'indus-

trie n'a pas tenté de le mettre plus à notre portée. On l'utiliserait avec avantage pour les débuts de l'allaitement mixte et artificiel et pour certains autres cas particuliers. Dans quelques pays, le lait de chèvre est employé couramment. Il peut rendre des services. De récents travaux démontrent seulement qu'il est très variable suivant les races et suivant l'espèce d'alimentation. Le lait de vache reste le plus pratiquement possible et le plus fréquemment mis en usage. Mais, aliment indispensable, ce lait n'est que trop souvent aussi le poison de la première enfance. Comme l'eau, comme les viandes, comme les logements, il devrait être soumis à un contrôle vrai et sévère des pouvoirs publics. L'Hygiène, la santé, la nourriture des vaches, la traite, le traitement, la distribution du lait devraient être aussi l'objet d'une attention et d'une surveillance constantes; ce n'est qu'à cette condition qu'on aurait du lait primitivement bon, sain et salutaire.

Deux préoccupations dominent l'allaitement artificiel: stériliser le lait animal, qui s'altère si promptement à l'air, le rendre dans sa composition aussi semblable que possible au lait de femme, dont la supériorité due à la présence des zymases et des trophozymases, est de toute évidence.

De tous les procédés de stérilisation employés, les seuls qui méritent vraiment d'être recommandés sont: la pasteurisation à domicile (appareil de Soxhlet et de Budin) qui détruit à une température de 75 à 80 degrés les microbes pathogènes et même les ferments lactiques; et la stérilisation industrielle à 110 et 115 degrés qui assure un lait complétement privé des germes et de leurs spores, capable d'être conservé longtemps—à la condition que cette stérilisation ait été pratiquée au sortir du pis de la vache. Malheureusement, les deux procédés ont également leurs inconvénients. Le premier donne une sécurité trompeuse, les saprophytes n'étant pas atteins par lui. Le second change le goût, la couleur du lait et sans doute ses qualités vivantes, détruisant peut-être les ferments solubles récemment découverts, et aussi la lécithine dont les vertus nutritives sont, dit-on, si puissantes.

Dans certaines contrées, en Danemarck notamment, le lait est congelé immédiatement après la traite, puis pasteurisé et ensuite graduellement refroidi.

Il faut savoir, pour ne pas céder à un entrainement irréfléchi qui ferait négliger les autres préoccupations, que même à une température au-dessus de 100 degrés, le lait tout en étant stérile, peut n'être pas pur, les produits de secrétion des microbes, les ptomaînes, les toxines

résistant à la chaleur. Il y a des moments où, en été, pendant les fortes chaleurs, quelque diligence qu'on fasse, quelque soin qu'on apporte à l'opération de la stérilisation, le lait, présentant cependant le marteau d'eau au bout de plusieurs jours, est devenu acide et par conséquent nuisible au nourrisson.

De tout cela, il résulte que la stérilisation est le meilleur système de défense que nous ayons à l'heure qu'il est contre les altérations de lait, mais qu'elle ne constitue cependant qu'une méthode d'attente et de transition.

—

Les moyens proposés pour rapprocher le lait de vache du lait de femme—lait maternisé, peptonisé, condensé, fermenté-babeurre—ne donnent que des résultats médiocres, quand ils ne rendent pas le lait indigeste. Le coupage à l'aide d'un quart d'eau sucrée à 10 pour 100, parait rallier les suffrages de la majorité des médecins, au moins en thèse générale, et pour les premiers mois. Peut-être en donnant de plus petites quantités de lait stérilisé pur, non coupé, le rendrait-on plus digeste. C'est possible: pour la plupart des nourrissons, non pour tous. En pareille matière, force est de tatonner légerement.

Les travaux italiens semblent établir qu'en introduisant des diastases végétales dans la nourriture de la chèvre et de la vache, on peut faire apparaître dans le lait de l'animal les ferments qui leur manquent et qu'on trouve dans le lait humain, notamment l'amylase, le plus important de tous, et aussi le ferment hydratant pour le salol. S'il faut en croire aveuglément la chimie qui veut nous entrainer dans des voies nouvelles, plus fécondes en résultats, ce serait là le moyen d'obtenir le lait vraiment maternisé.

—

La Technique de l'allaitement artificiel est assez connue pour qu'il ne soit pas nécessaire d'y insister beaucoup. La quantité de lait à donner varie non pas seulement suivant l'âge, mais aussi suivant le poids et les aptitudes de digestibilité de l'enfant. Le réglage des tetées est chose banale. Mais la faute la plus habituellement commise, j'y reviens, est de donner trop à la fois, les nourrissons au biberon réclamant avec avidité plus qu'ils ne pourraient absorber peut-être parce qu'ils ont plus soif. Il faudrait se raprocher autant que possible de l'allaitement naturel. L'examen des selles qui sont toujours plus ou moins blanchâtres, plus ou moins farineuses, ne rend pas les mêmes services que dans l'autre allaitement. Ici la constipation est presque de règle. La miction est souvent excessive, le coëfficient de toxité très faible. On observe aussi, l'hypochlorhydrie. Il y aura souvent à intervenir pour

favoriser une digestion incomplète ou imparfaite. En dehors des moyens usités (pepsine, papaïne, pancréatine, acide chlorhydrique), je puis recommander dans les cas résistants l'usage thérapeutique du suc gastrique lui-même.

Dans l'allaitement au biberon on voit souvent sous telle ou telle influence, mais souvent pendant la période estivale, de l'anorexie, de la dyspepsie flatulente, des éruptions diverses. D'où des indications thérapeutiques dont les évacuants forment la base. Si les phénomènes avertisseurs deviennent plus significatifs, de crainte d'une révolte gastro-intestinale, de cholérine ou de choléra, on modérera et au besoin on suspendra l'allaitement, pour mettre l'enfant à la diète hydrique, avant qu'il ne soit frappé.

A la même époque, et pour favoriser la nutrition générale, il faudra souvent recourir aux bains salés et mieux à la cure d'air. La campagne, la montagne ou la mer rendent alors, suivant les circonstances, de signalés services. Parfois, quand tout a échoué, que le biberon devient nettement meurtrier, il n'y pas d'autre ressource que de recourir à la nourrice. Donc, plus encore que tout à l'heure, la protection médicale est indispensable à ce mode d'élevage où la mort, peut-on dire, guette toujours sa proie. C'est là que les crèches, que les dispensaires, que les consultations de nourrisons trouvent utilement leur emploi. En France, l'assistance Publique nous fait connaître que dans les trois premiers mois de la vie, les enfants au biberon sont emportés dans une porportion de 80 pour 100. Nul doute que la même léthalité désolante ne se retrouve dans chaque pays au même chapître.

Sans rien pousser au noir, en restant dans les termes de la plus stricte exactitude, on peut affirmer que les enfants élevés artificiellement, même avec les plus grands soins, ont en général et sauf d'honorables exceptions, un faible accroissement; qu'ils diffèrent sensiblement des enfants élevés au sein; qu'ils sont moins résistants, plus prédisposés à toutes sortes de troubles intestinaux, et que trop souvent ils sont atteints d'anémie, d'atrophie, de rachitisme.

D'où le rang que nous donnons dans notre classification à cet allaitement, le plus difficile, le plus malaisé, le plus délicat de tous.

—

Pour terminer tout ce qui est relatif à l'allaitement, il me reste à mentionner les soins particuliers à donner aux débiles, et aux prématurés. Ces enfants, de minuscule réaction, qui n'ont que trop de tendance à grossir plns tard le nombre des chétifs et des rachitiques, doivent être de préférence élevés au sein, Ce sont ceux-là surtout, ce

sont ces retardés qu'il faudra préserver avec soin de la suralimentation; mais ils meurent aussi avec une extrême facilité, plus grande encore qu'on ne le croit, de froid, de refroidissement et d'inanition. Le gavage par la bouche et par le nez, la couveuse (qui n'est pas sans dangers et qu'il faut réduire d'ailleurs à la plus grande simplicité), la surveillance scrupuleuse et attendive des portes d'entrée de l'infection, permettront de conserver à la vie un certain nombre de ces petits condamnés d'autrefois.

II

Alimentation proprement dite.—Sevrage.—Ablactation.

Logiquement, l'alimentation seconde devrait, semble-t-il, suivre la première. Il n'en est pas ainsi, le plus habituellement. Elle est inauguére, un peu plus tôt, un peu plus tard, mais au cours même de l'allaitement. Aussi la question qui se pose au préalable est celle de savoir à quel âge, ou plutôt à quel mois, on peut commencer à *nourrir* un enfant. En second lieu, il faut déterminer l'espèce d'aliment auquel il convient de s'adresser d'abord.

On sait qu'anatomiquement et physiologiquement l'enfant n'est pas capable, pendant les premiers mois de sa vie, de digérer autre chose que le lait: ses organes digestifs ne sont pas suffisamment développés, ses sucs digestifs suffisamment actifs. Mais on ne sait pas exactement à quel moment il est mis en possession de cette capacité.

Les recherches de laboratoire sont divergentes. Les constatations des biologistes et des chimistes conduiraient peut-être à des conclusions décevantes, si non dangereuses. Force est de chercher la solution du problème dans le raisonnement, puis dans l'observation et l'expérience. Peut-être la trouverait-on aussi dans les données de la physiologie comparée, dans les résultats obtenus chez les animaux par l'expérimentation et l'élevage.

—

Le raisonnement indique que si, en théorie et d'après des considérations anatomiques et physiologiques, un nourrisson *normal* pourrait á partir de tel mois digérer un aliment nouveau, en pratique le nourrisson qui n'arrive qu'à grand peine, après avoir échappé aux fautes de la diététique, aux perturbations des saisons et aux orages de la dentition, à opérer la digestion, l'absorption et l'assimiliation de l'aliment primordial, le nourrisson, qui n'est que trop souvent à ce moment là *dispeptique*, est mal préparé au rôle qu'on veut faire jouer à ses voies digestives mal organisées encore et qu'on voudrait pourvoir déjà d'un gros travail.

Par ailleurs, l'expérience démontre que les enfants qui sont mis à l'usage non pas seulement, dirons nous, d'aliments grossiers, mais même de bouillies et de bouillon, non pas seulement à six mois, mais même á dix, douze, quinze mois, sont fréquemment atteints de dyspepsie flatulente, de dilatation ou tout au moins de distention de l'estomac et du gros intestin, et surtout de cette constipation opiniâtre qui deviendra par la suite la source d'accidents divers; le tout provoqué par la fermentation acide qui se produit du haut en bas du tube digestif.

Pour ces raisons, je repousse avant seize ou dix-huit mois à moins d'indications spéciales l'usage non plus des fécules, mais de ces farines que l'industrie multiplie et que, sous la pression d'idées préconcues et erronées, elle s'attache à rendre de plus en plus complexes pour les rendre soi disant plus fortifiantes. Je préfère recommander à moitié chemin de l'allaitement, si l'on y est forcé, à la fin si l'on a les coudées franches, l'emploi du lait des femelles domestiques, ce qu'on peut appeler la *lactation*, qu'il n'y a jamais d'inconvénients, si l'on sait s'y prendre, à donner en supplément à l'enfant dès les premiers mois de l'allaitement. Il m'a paru que pour corriger les défauts inhérents malgré tout à cette introduction dans l'alimentation d'un lait d'espèce différente, qui rend les enfants moins résistants, surtout de la charpente osseuse, il n'était pas mauvais de l'additionner d'une très petite quantité de chlorure de sodium.

—

Le Sevrage.—C'est à dire (ainsi que le mot l'indique) la séparation d'avec la nourrice, doit se faire progressivement autant que possible et dans de favorables conditions. Il aura lieu, la prescription est de rigueur, sous la surveillance du médecin. Sous peine d'accident il devra être maintenu pendant le premier mois tel qu'il a été institué, c'est à dire sans changement ni modifications dans le régime. Les quantités seules devront être augmentées pour remplacer les tetées absentes.

—

L'Ablactation, c'est à dire la cessation du régime exclusif du lait, ne devra également se faire que peu à peu, qu'il s'agisse d'enfants primitivement élevés au biberon, d'enfants auquels le lait aura été donné comme supplément, ou d'enfants soumis comme régime de transition á la lactation. Elle ne sera jamais complète d'ailleurs, le lait devant rester la partie préponderante de l'alimentation de la première enfance. Il importe de faire observer que les enfants trop hâtivement nourris et atteints de dyspepsie gastro-intestinale supportent ensuite diffici-

lement le régime lacté, l'intestin ayant perdu sans doute ses propriétés dc digestion et d'absortion, par suite du mauvais état du révêtement épithélial autant que par l'altération du milieu.

On voit alore la diarrhée se perpétuer chez eux, même quand on les soumet au régime laoté exclusif. Dans ces cas, je l'ai montré dans un travail jadis écrit sur ce sujet spécial, il n'y a pas lieu de s'obstiner indéfiniment, En suspendant le lait, on guérira cette diarrhée paradoxale. Il faudra alors s'ingénier à la remplacer pendant un temps plus ou moins long par un régime aussi simple que possible. C'est alors que les féculents pourront rendre quelques sevices, en attendant que les fonctions soient rétablies.

—

De dix-huit à vingt-quatre mois, en outre du lait, le régime devra se composer de panades, de bouillies, de soupes maigres, plutôt claires que trop épaises. L'œuf, dont on abuse de si bonne heure et qui est un aliment nourrissant et fort, devra être donné ensuite, mais sans abus et sous la condition qu'il devra être toujours bien frais. Les enfants s'en dégoûtent aisément. A la fétidité de leurs selles, qui devient extrême, on s'apercevra qu'ils le digèrent mal, surtout pendant l'été. D'ailleurs, l'infection et l'intoxication gastro-intestinale se montrant surtout à cet âge, l'examen *des excréta* sera de toute nécessité et imposera de temps en temps l'usage des évacuants, des petits purgatifs doux. Le fantome de l'helmiathase, qui a passé des préocupations médicales dans celle du public, conduisait les anciens à déblayer plus souvent que nous les vois digestives, C'était un bien.

—

De ving-quatre à trente mois et trois ans, l'usage prêvaut de permettre une alimentation solide et complexe. Sauf pour certains enfants exceptionnellement vigoureux, il y a encore là une erreur d'appréciation ou du moins une exagération pleine de périls. La mastication, si utile à l'élaboration des aliments et qui est un acte jusqu'à un un certain point raisonné, s'accomplit mal chez l'enfant, qui mange à la hâte et au hasard et qui mange d'autant plus vite qu'il a plus faim. Il ne faut donc pas lui fournir l'occasion d'entasser dans les profondeur des vois digestives des ingesta no triturés, imparfaitement imprégnés dans les premiéres voies des sucs préparatoires. Si l'on ajoute qu'à cet âge fréquemment les enfants font tout leur rapas sans boire, et que de plus on ne songe pas à les astreindre à une évacuation journalière de l'intestin, on comprendra que beaucoup d'entre eux présentent de la céphalée, de l'inappétence, de l'apathie, résultats d'une lente intoxication, et objectivement des selles fétides séches, ovines, sou-

vent agglutinées par du sable intestinal et composées de déchets d'assimilation imparfaite et forcément nocive. Qu'une infection aiguë, la grippe par exemple, vienne se greffer sur cet état organique antérieur, et l'on verra surgir les complications les plus sérieuses: stercorémie, appendicite, cholémie, et même la tuberculose. L'aptitude à produire des ferments pathogènes se révèle avec une facilité relative dans le coli-bacille et constitue la note la plus caractéristique de sa biologie. Ce microbe acquiert une importance chaque jour plus grande comme agent nosogène, et l'on assiste à ce spectacle étrange de voir que la plus vulgaire de toutes les bactéries, notre hôte inséparable, le coli-bacille, tantôt joue le rôle de bienfaiteur en contribuant à la digestion intestinale, tantôt occasionne les troubles plus graves, changé en bacille d'Eberth ou en bacille de Koch (Ferran). Peut être trouvera-t-on là l'explication de la fréquence qu'on signale de la méningite tuberculeuse chez les enfants primitivement mal allaités, puis mal sevrés et mal nourris.

═

Donc l'alimentation des enfants de 2 à 3 ans devra être mesurée et surveillée elle aussi. Le médecin devra chercher—et il y arrivera avec un peu de tact et d'habitude—à réaliser une ration d'entretien contenant une proportion harmonieuse des différents principes néccessaires à l'existence, mais sous une forme acceptable pour de jeunes organismes inconscients et inexpérimentés. La mesure en *calories* n'est pas plus applicable ici qu'aux nourrissons, parce qu'elle expose à de perpétuelles erreurs. Le bon sens restera le seul guide efficace.

—

Il faut faire boire les enfants qui mangent, mais la meilleure boisson n'est pas facile à indiquer. Elle varie évidemment et dépend des pays. Disons cependant que le vin pur, le café, les liqueurs leur sont toujours nuisibles. Jusqu'à trois ans, il faut diluer abondamment le peu d'alcool que sous une forme quelconque on peut leur servir. Des décoctions de céréales, de l'eau très saine et légèrement sucrée, voila ce qui leur conviendrait le mieux. A proscrire aussi les pâtisseries et sucreries dont on les gorge si fâcheusement, soux prétexte de leur être agréable, et qui ne servent qu'à réduire leur appétit aux repas, à nuire à leur digestion, à troubler le repos de leur nuit, quand elles ne leur infligent pas de bonne heure cette variété de dyspepsie qu'on pourrait appeler des «petits gâtés.»

—

En résumé, et comme conclusion à tout ce qui précède, deux grnads principes dominent l'alimentation de la première enfance. L'un qui

vise la nécesité de fournir à un organisme en voie d'évolution les matériaux de nutrition indispensables à la fois à sa croissance et à son entretien, l'autre qui se préoccupe d'accommoder ces matériaux à des organismes jeunes, imparfaits, inachevés, maladroits, qu'un travail immodéré et inconsidéré peut jeter à chaque instant hors des voies de la normale. Je n'hésite pas à le dire: en présence des résultats *désastreux* relevés tout autour de nous, il appert que le premier de ces principes l'emporte trop dans l'esprit du public et même des médecins sur le second qui est relégué beaucoup trop loin-et le mal vient de là. Il importe donc de provoquer une réaction salutaire, au risque de dépasser le but. Le danger, on peut l'affirmer sans crainte, serait moins grand dans cette orientation en sens opposé, qu'il s'agisse d'ailleurs d'adultes ou d'enfants. Cet axiome qu'on se nourrit «non de ce qu'on mange, mais de ce qu'on digère et de ce qu'on assimile», et cet autre «qu'on ne profite pas, mais qu'on s'empoisonne de ce qu'on ne digère pas», doivent inspirer nos méthodes d'élevage. Autrefois, on exagérait l'abstinence et, dans les maladies, la diète. Aujourd'hui c'est l'alimentation, dont on a fait un gavage. Il serait temps de mettre les choses, au point et de rentrer dans les voies de la vérité physiologique, en réformant, du moins, puisqu'elle est fausse, la formule de la Diététique Infantile.

COMMUNICATION

ALIMENTATION DE LA PREMIERE ENFANCE

par Mr. le Dr. MONTI (Vienne).

La question de l'alimentation des nourrissons a beaucoup occupé les précédents Congrès Internationaux de Médecine. Dans toutes ces discussions on a eu principalement en vue l'alimentation artificielle. Moi-même j'ai fait dans le dernier Congrès International de Médecine un rapport sur les principes scientifiques de l'alimentation artificielle des nourrissons.

MM. Heubner, Johannessen et Variot ont traité la même question sous un autre point de vue. Si importants que soient ces travaux, il me paraît opportun de ne parler aujourd'hui que de l'alimentation naturelle, d'autant plus que les travaux des derniers temps paraissent avoir provoqué chez beaucoup de confrères l'opinion, que l'alimentation artificielle est équivalente à celle au lait de femme. A

cette occasion je discuterai quelques questions relatives à l'alimentation des nourrissons, sur lesquelles quelques auteurs ont émis des opinions erronées. Je tâcherai d'être si bref que possible, bien que la question à traiter exige un rapport détaillé. C'est pourquoi je fais appel à votre indulgence si mon rapport ne correspondera pas à vos attentes.

Dès l'antiquité on admet généralement, que le lait de femme est la seule nourriture convenable au nourrisson sous tous les rapports. Les peuples anciens, qui avaient pleinement conscience de leur devoir, d'élever une progéniture forte et saine, ont regardé l'allaitement par les mères comme un devoir absolu. Dans l'exercice de ce devoir maternel les classes supérieures ont prêché d'exemple aux autres. C'est ainsi que Hécube a allaité Hector, Pénélope Télémaque. A Sparte l'allaitement par les mères é.ait prescrit par les lois de Licourg. A Athènes les mères, qui se sont soustraites au devoir de l'allaitement, ont été rendues responsables par les juges. D'après Tacite, chez les anciens Germains c'était une honte pour une mère de ne pas allaiter son enfant. Ce n'est qu'avec les progrès de la culture dans l'empire romain que la conscience de ce devoir fut ébranlée et qu'on a commencé avec l'alimentation artificielle des nourrissons. Déjà à ce temps là les tristes résultats de cette alimentation ont engagé des patriotes d'élever leur voix contre cet abus. C'est ainsi que Juvénal a châtié les mères dénaturées dans des vers superbes. Le philosophe Favorinus, les pères de l'Eglise, le saint Ambroise, Chrysostomes et Clement ont déclaré l'allaitement comme un des premiers devoirs de la mère. Dans le mogen âge et jusqu'au dernier siècle, des philosophes, tels que Rousseau et des médecins célèbres ont fait ressortir l'importance de l'allaitement par les mères dans l'intérêt de la conservation d'un tribu sain.

Malgré cela l'allaitement des enfants par leurs mères est devenu de plus en plus rare. Les uns accusent comme cause de l'incapacité des femmes pour l'allaitement les progrès de la culture, les autres estiment, que les nouvelles conditions sociales des peuples européens nous imposent le devoir de trouver une méthode sûre d'alimentation artificielle basée sur les progrès de la science. De cette façon l'alimentation artificielle des nourrissons a trouvé une divulgation considérable et la plupart des confrères, au lieu de propager l'alimentation naturelle dans toute la population, se donnent de la peine de perfectionner les méthodes de l'alimentation artificielle pour améliorer le sort des enfants de la classe ouvrière, tout en tenant compte du courant moderne. Toutes les louanges des méthodes d'alimentation artificielle

sont corrigées par la statistique, malgré tous les progrès des derniers temps. Malgré l'emploi de lait et les additions préconisées et malgré la plus stricte observation des principes physiologiques dans l'alimentation artificielle, la statistique prouve que la mortalité des enfants nourris au lait de femme est la plus basse. Dans les grandes villes la mortalité parmi les enfants nourris au sein est de 10 à 20 %, tandis que celle des enfants alimentés artificiellement est de 40 à 80 % selon le procédé d'alimentation artificielle. Les institutions, qui nourrissent leur nourrissons artificiellement ont, malgré tous les progrès de l'hygiène au point de vue de l'antisepsie de la nourriture, une mortalité de 30 à 40 %, de sorte que les excuses, qui atribuent la grande mortalité des enfants nourris artificiellement au défauts des principes hygiéniques, n'y sont pour rien.

Les chiffres cités de la mortalité des enfants nourris artificiellement, quoique plus favorables que dans le siècle passé, restent encore assez instructifs pour convaincre le médecin consciencieux, qu'il faut réduire à une mesure modeste les espérances sanguiniques sur la valeur de l'alimentation artificielle. L'expérience clinique a montré, que l'augmentation du poids du corps des enfants nourris au lait de femme est plus grande dans tous les mois de la première année que celle des enfants nourris d'après les meilleures méthodes de l'alimentation artificielle. C'est pourquoi chaque médecin, qui désire élever une progéniture saine et résistante et qui est pénetré du sentiment patriotique de ne pas voir dégénérer sa nation, doit reconnaître, que seule l'alimentation des enfants au lait de femme peut satisfaire à cette exigence.

L'expérience clinique a montré en outre que la seule nourriture convenable pour les nouveau-nés est le lait de femme. Non seulement il correspond à toutes les exigences scientifiques, mais il transmet, d'après les recherches de Brieger et Ehrlich, aux enfants l'immunité contre certaines maladies. Au contraire l'alimentation artificielle détermine, à cause de l'insuffisance de l'augmentation du poids du corps, une moindre résistance contre des infections, de sorte que la mortalité des enfants alimentés artificiellement est plus grande même dans l'âge avancé, que celle des enfants nourris au lait de femme.

On sait que les glandes mammaires de la femme sécrètent quelques heures après l'accouchement un liquide analogue au lait, le calostrum. Si l'enfant reçoit dans les premiers jours de vie un aliment artificiel, stérilisé ou pasteurisé, additioné ou dilué de quoi que ce soit, il reçoit une nourriture tout-à-fait différente du calostrum, une nourriture, qui ne correspond pas à la qualité de ses organes digestifs.

Une pareille nourriture étrangère donne tout de suite lieu à des troubles digestifs et à une assimilation insuffisante de la nourriture.

Il s'ensuit que la perte physiologique du poids dans les premiers jours de vie est beaucoup plus grande que chez les enfants alimentés au lait de femme,elle peut persister longtemps et le développement des enfants est retardé, ce qui peut devenir fatal en égard à la disposition des nouveau-nés pour l'infection.

Plusieurs auteurs ont émis l'opinion, que la qualité du lait de femme devient constante après les premiers 15 jours, qualité qui reste la même pendant toute la durée de la lactation. De cette opinion on a tiré la conclusion qu'on peut accomoder le lait de certaines espèces animales complètement pour l'alimentation artificièlle des nourrisons. Mais cette opinion est tout à fait injuste. Il est reconnu par tous les auteurs compétents dans la matière, que la qualité du lait de femme change pendant les différentes périodes de la lactation. C'est ainsi que les auteurs sont d'avis unanime, que le taux des albumines et du sucre est modifié selon la durée de la lactation. Dans les premiers deux mois le lait de femme contient le plus d'albumine—au moins 2 à 2.5 °/₀. Cette quantité d'albumine diminue avec la durée de la lactation jusqu'à 1 à 1.5 °/₀. Cette diminution a lieu peu à peu, elle augmente avec le progrès de la lactation, de sorte que dans le 8e, 9e, et 10e mois la quantité d'albumine n'est que 1 à 1.5 °/₀. Ce fait est parfaitement en accord avec la marche de l'augmentation du poids; dans les premiers mois la teneur en albumine correspond à l'augmentation plus considérable du poids et en accord avec la diminution de l'albumine dans le lait et l'augmentation quotidienne du poids du corps diminue de mois en mois. C'est ainsi que dans le premier mois de la vie l'augmentation du poids du corps est de 25 grammes par jour et qu'elle tombe de mois en mois pour arriver à 10 et même à 6 grammes par jour dans les derniers mois de la lactation.

La quantité du sucre dans le lait de femme est en rapport inverse à celle de l'albumine lorsque la lactation a duré un certain temps. Le premier lait ne contient que 2 à 3 °/₀ de sucre. Du 2e au 5e mois de la lactation le taux du sucre augmente à 4 à 5 °/₀ pour arriver à 6 °/₀ vers la dernière période de la lactation.

Ces faits réfutent complètement l'opinion, à savoir que le lait de femme est un liquide d'une qualité constante pendant toute la durée de la lactation. Les conséquences tirées de cette opinion sont donc injustes. C'est pourquoi on ne réussira jamais d'accomoder le lait d'un animal quelconque dans le but de l'alimentation artificielle des enfants

dans les premier mois de la vie aux modifications du lait de femme pendant la lactation.

Les analyses chimiques ont prouvé que ce n'est que le lait de l'ânesse, de jument, de chèvre et de vache qui puisse être employé pour ce but.

Le lait d'ânesse ne se trouve par dans beaucoup de pays; de plus l'ânesse ne produit que 1 à 2 litres de lait par jour, de sorte qu'elle ne suffit pas aux exigences d'un nourrisson lorsqu'elle nourrit son poulain. En outre le lait d'ânesse se conserve mal, il s'altère facilement et ne peut être conservé par le chauffage, parce qu'il coagule. Quoique le lait d'ânesse montre une certaine coïncidence avec le lait de femme au point de vue de la teneur en albumines et du poids spécifique, il contient trop peu de graisse, de sorte qu'il ne suffit qu'aux exigences des nourrissons jusqu'au 4e mois.

A cause de la qualité et du taux des albumines le lait de jument est regardé par beaucoup de médecins comme le meilleur succédané du lait de femme. Mais ce lait est difficile à procurer dans les grandes villes et n'est pas accessible aux enfant des gens pauvres à cause de son prix élevé. En outre il contient plus de sucre et de graisse que le lait de femme. C'est pourquoi les enfants alimentés au lait de jument ne prospèrent pas de la même façon que ceux nourris au lait de femme.

Le lait de chèvre est souvent refusé par les enfant à cause de son odeur. Le taux de l'albumine dans le lait de chèvre est analogue à celui du lait de femme, mais sa qualité est bien différente. D'après Hammarsten le caillot de caséine de chèvre obtenu par des acides ou la présure est beaucoup plus dure et plus solide que celui du lait de femme et de vache. De là s'explique sa digestibilité difficile pour le nourrisson. En considérant que les différences entre le lait de chèvre et celui de femme sont plus grandes que celle entre le lait de femme et celui de vache et en tenant compte du résultat peu favorable de l'alimentation des nourrissons avec le lait de chèvre, on doit douter que cette méthode d'alimentation puisse jamais remplacer complètement le lait de femme.

Dans le lait de vache, employé principalement pour l'alimentation artificielle, la concentration des substances nutritives est différente de celle dans le lait de femme. Le lait de vache contient plus de sels et d'albumines et moins de graisse et du sucre que le lait de femme. La caséine du lait de vache est différente de celle du lait de femme, elle coagule en gros flocons. Le taux de la graisse dans le lait de vache est variable et relativement aux albumines, il est moindre que dans le lait de femme; la quantité du sucre est plus grande dans le lait de

femme que dans celui de vache. Ce dernier est souillé par des bactéries. Le lait de femme contient des ferments, qui jouent un rôle dans la digestion et qui font défaut dans le lait de vache. Les modifications que subit le lait de vache pendant la lactation sont inverses á celles du lait de femme. Selon Ecsenstock et Witron le lait de vache devient pendant la lactation, plus riche en caséine et plus pauvre en graises et en sucre de lait.

On a taché d'aplanir ces différences par diverses additions et dilutions. C'est ainsi qu'on a taché de corriger le taux de caséine par dilution et par addition de sucre et de graisse celui de ces deux substances. Mais dans toutes ces méthodes la qualité totale de la nourriture ne fut jamais prise en considération d'une façon uniforme, de sorte que dans une méthode il y a trop peu d'albumine, dans l'autre trop de graisse et de sucre. On ne peut pas nier que malgré certains défauts, il y a des nourrissons qui se développent assez bien avec cette nourriture, mais on n'est pas arrivé de cette façon à une méthode d'alimentation sûre, équivalente à celle au lait de femme.

On a essayé d'établir l'alimentation artificielle sur la base des calories Assurément lorsque la nourriture administrée est suffisamment assimilée, les chifres des calories peuvent fournir des points d'appui pour l'alimentation, mais comme le lait de vache n'esc pas bien assimilé par les nourrissons, cette base théorique ne manquera pas de désappointer ses adhérents. L'organisme d'un nourrisson ne peut prospérer que losqu'il réçoit une nourriture, qui correspond à ses organes digestifs et qui contient des substances chimiques facilement digestibles pour lui. Même lorsque la nourriture a une composition quantitative juste, elle n'a pas dans le lait de vache le même effet que dans celui de femme, parce que les albumines se comportent autrement vis à vis des organes digestifs dans le lait de vache que dans celui de femme, et parceque les ferments contenus dans celui-ci font défaut dans le lait de vache. L'affirmation de certains auteurs, que les nourrissons sains peuvent digérer les éléments nutritifs du lait pur, pourvu qu'ils leur soient administrés en quantités convenable selon la théorie des calories, est injuste.

Ces mêmes auteurs consentent, que le nourrisson est chargé d'un travail digestif plus grand lorsqu'il est alimenté au lait de vache que dans l'alimentationnaturelle, parce qu'ils ingèrent plus d'albumine et moins de corps hydrocarbonés. La conséquence de ce travail digestif exagéré s'exprime par une assimilation insuffisante de la nourriture ingérée. Tandisque chez les enfants nourris au lait de femme, 96 à 97 % de de la nourriture administrée sont employés pour la nutrition de l'or-

ganisme, ce chiffre tombe à 90 et même à 85 et 80 °/₀ chez les enfants alimentés artificiellement même d'après les meilleures méthodes. Chez les enfants nourris au sein, le résidu fécal est pour le kilogramme du poids du corps 3 grammes, soit presque 3 °/₀ de la nourriture ingérée, ce résidu est beaucoup plus grand chez les enfants nourris artificiellement et atteint 4 à 8 °/₀. C'est pourquoi les enfants nourris avec du lait de vache pur d'après la théorie des calories ne prospèrent qu'exceptionnellement. Si l'on poursuit cette méthode chez un grand nombre de nourrissons et pendant plusieurs mois chez le même individu, on verra que les enfants tolèrent le lait pur quelques semaines sans en ressentir aucun trouble, mais leur résidu fécal est 4 à 5 fois plus grand que chez les enfants nourris au sein, et l'augmentation de leur poids reste au dessous de celle des enfants alimentés au lait de femme. Bientôt la fermentation ou décomposition du résidu fécal donne lieu à des troubles digestifs, qui entravent le développement de l'enfant.

Basés sur l'opinion erronée, qu'à l'instar du lait de femme, il faut employer pour l'alimentation artificielle un lait de qualité constante, certains auteurs ont proposé de n'employer pour l'alimentation artificielle que du lait de vaches, qui ont fait des petits trois mois avant et de n'employer ces vaches que pendant 4 mois. De cette manière on a pensé pouvoir éviter du lait vieux, qui contient trop de caséine et trop peu de graisse et de sucre. Or ce procédé est irréalisable en pratique. Dans les grandes villes on reçoit un lait, qui provient de plusieurs vaches différentes et qui a chaque jour une autre qualité, de sorte que la calculation de la ration quotidienne d'après la théorie des calories exige pour chaque cas spécial une analyse exacte du lait, qui en pratique ne peut être faite. On conçoit donc facilement que dans les grandes villes et chez les classes pauvres, un lait de qualité constante, convenable à l'alimentation artificielle n'est à procurer qu'exceptionnellement.

En considération de ces faits il est impossible de procurer une alimentation artificielle pour des nourrissons, qui tienne parfaitement compte des modifications que subit le lait de femme pendant la lactation.

Dans cet état des choses, l'alimentation artificielle au lait de vache ne peut pas rendre les mêmes services que le lait de femme, de sorte que malgré le choix des meilleures méthodes les enfants nourris artificiellement sont atteints dans les premiers 9 mois de la vie de troubles fréquents de la digestion, qui entravent le développement de l'enfant et donnent lieu à des anémies et au rachitisme.

La question si le nourrisson peut tolérer et assimiler le lait d'un

animal quelconque aussi bien que celui de la femme doit donc être répondue par la négative. Bien que quelques enfants puissent se développer d'une manière satisfaisante, malgré l'alimentation artificielle, cela n'a pas lieu chez la plupart et qu'une grande partie de ces enfants subissent pendant l'alimentation artificielle des troubles digestifs, qui sont la cause d'un arrêt dans l'augmentation du poids et du rachitisme. Le gran nombre de cas de rachitisme dans les classes pauvres des grandes villes s'explique par l'alimentation artificielle.

De tout ce que nous venons de dire il s'ensuit que l'allaitement des nourrissons au lait de femme est la seule méthode, qui nous donne la sûreté d'un développement physiologique normal des enfants. La meilleure méthode consiste dans l'allaitement des nourrissons par leurs propres mères. La statistique est très instructive à ce point de vue. Dans les pays comme la Norvège et l'Ecosse, l'allaitement par la mère est généralement en usage, la mortalité des nourrissons est à peine de 10 °/₀. Ce fait impose au médecin le devoir d'insister à ce que les femmes allaitent elles-mêmes leurs enfants, toutes les fois que c'est possible. Il y a certainement des cas où des maladies de la mère ou bien les conditions des glandes mammaires rendent l'allaitement par la mère impossible.

Je n'insiste pas ici sur ces points. Je veux seulement mentionner que des mères atteintes de tuberculose et qui ont perdu leurs premiers enfants par tuberculose miliaire dans la première année, ne doivent pas allaiter leurs enfants. Pour élever une progéniture forte et saine il ne faut permettre l'allaitement qu'aux mères, qui ne sont ni trop jeunes ni trop vieilles et qui sont parfaitement saines. Si donc je reconnais que *ad impossibilia nemo tenetur*, je suis d'avis que le médecin est obligé d'instruire les mères sur leurs devoir et ne pas favoriser l'alimentation artificielle dans les cas où les mères peuvent allaiter.

Il va sans dire, que dans les cas où la mère ne peut pas allaiter son enfant, l'allaitement par une bonne nourrice est meilleur que la meilleure méthode d'alimentation artificielle, pourvu qu'on tienne compte des principes fondamentaux de la nutrition au lait de femme. Tous les pédiatres sont d'accord sur ce point, que lorsque la mère n'est pas à même d'allaiter son enfant, la nourrice est le seul moyen pour combattre avantageusement la grande mortalité des enfants nourris artificiellement dans la première année de la vie. Dejà dans l'antiquité on trouve des cas d'allaitement des enfants par des nourrices. C'étaient surtout des maisons princières dans lesquelles la nourrice est restée pour toute la vie une sorte de seconde mère. Chez les hébreux on trouve, quoique plus rarement, des cas où les enfants étaient allaités

par des nourrices. Dans l'ancien Testament, c'étaient Rebecca, Mephitoseth et Joas, qui furent nourris par des nourrices. Chez les Romains l'institution des nourrices était le plus développé dans l'antiquité. C'est ainsi que Romulus et Rémus ont été allaités par la nourrice Laurentia, appelée la louve à cause de son caractère. L'empereur Tibère fut également allaité par une nourrice, atteinte de dipsomanie qu'elle aurait transmise à l'empereur. Chez les Romains on prenait la nourrice dans la maison ou bien—plus souvent—l'enfant était élevé dans la maison de la nourrice, ce qui a lieu assez souvent jusqu'à ce jour chez les peuples latins, surtout en Italie et en France.

Dans le choix d'une nourrice il faut demander toujours; pleine santé, aptitude à l'allaitement et âge convenable de la nourrice. Lorsqu'on choisit une nourrice pour un nouveau-né, il faut tenir compte des modifications mentionnées, que subit le lait de femme pendant la lactation. L'opinion de certains auteurs à savoir qu'il faut dans le choix des nourrices prêter plus d'attention à la quantité qu'à la qualité du lait, me paraît erronée, elle est la cause des échecs si fréquents dans l'allaitement des enfants par des nourrices. Si nous nourrissons un nouveau-né dans les premiers jours de sa vie avec le lait d'une nourrice, l'enfant reçoit du lait au lieu du calostrum, c'est à dire une nourriture, qui ne convient pas aux conditions de ses organes digestifs. De là des troubles digestifs, qui entravent le développement physiologique dès les premiers jours de la vie, la perte du poids physiologique des premiers jours de la vie est plus grande chez les enfants allaités par des nourrices, que chez ceux, qui sont nourris par le lait ou mieux le calostrum de leurs propres mères.

Si nous nourrissons un nourrisson au dessous de deux mois avec un vieux lait de nourrice, dont la teneur en albumine a diminué de la moitié et celle en sucre a augmenté du double, nous observons, que malgré toutes les précautions possibles, l'enfant est atteint de dyspepsie, la nourriture est mal assimilée, à cause de la grande quantité de sucre, celui-ci fermente dans l'intestin grêle et donne lieu à la formation d'une grande quantité d'acide lactique. Au bout de plusieurs jours a lieu une infection de la muqueuse de l'intestin grêle, accompagnée de coliques intensives, de diarrhées acides et de diminution du poids.

Rarement ces catarrhes intestinaux guérissent sans qu'on change la nourrice. Si les enfants sont nourris avec un pareil lait plus de 6 semaines, ils sont entravés dans leur développement, il souffrent sans cesse de troubles digestifs, deviennent rachitiques, juste comme dans l'alimentation artificielle. Ce n'est qu'exceptionellement que ces en-

fants s'accoutument après 5 à 6 semaines à un pareil lait et qu'ils augmentent ensuite lentement de poids. Jamais je n'ai vu le lait d'une nourrice accouchée 7-8 mois avant, convenir à un nouveau-né ou à un nourrisson au dessous de 6 semaines, comme le disent quelques auteurs, basés sur leurs expériences dans les hospices des enfants trouvés. Mais je dois remarquer, que ces hospices, où les enfants ne restent que 6 à 8 semaines et où il n'y a que des nourrices récemment accouchées, ne sont pas le juste milieu pour la solution de cette question. Tout le monde sait, que des nourrissons alimentés artificiellement et affamés augmentent de poids pendant les premières semaines d'un allaitement même par la pire nourrice. Mais au bout de 1 à 2 mois paraissent tous les troubles, dout il a été question et qui entravent le développement de l'enfant. Je dois donc insister sur ce fait, que dans le choix d'une nourrice pour un nourrisson il faut tenir compte de la durée de la lactation. La non-observation de ce principe important a discrédité l'institution des nourrices surtout en Allemagne. Les nombreux echecs qui nous forcent de changer la nourrice, entravent le développement de l'enfant, de sorte que le profane, tracassé par une pareille misère, adopte l'opinion qu'on obtient des meilleurs résultats avec l'alimentation artificielle.

Je ne peux pas entrer ici dans des détails sur cette question, je veux seulement observer que je ne prends pour un nouveau-né qu'une nourrice chez laquelle la durée de la lactation ne dépasse pas 6 à 8 semaines. Pour un nourrisson de 2 à 4 mois, je prends une nourrice dont la lactation ne date que de 3 à 4 mois.

Tout lait de nourrice ne peut, malgré la quantité suffisante, procurer au nourrisson une augmentation convenable du poids. C'est pourquoi il faut connaître les anomalies défavorables du lait. Sans entrer ici en détails, je veux mentionner seulement les points principaux.

Le lait le plus convenable à l'allaitement d'un nourrisson doit avoir un poids spécifique de 1030 à 1034. Du lait au poids spécifique de 1024 avec une teneur en graisse de 1 à 2 °/₀ s'observe surtout chez des femmes anémiques et mal nourries. Les enfants allaités avec un pareil lait ne prospèrent pas et restent en arrière avec leur poids. La réaction du lait de femme récemment évacué est alcalin, à l'examen microscopique il ne faut pas trouver des éléments étrangers. Le lait, qui contient principalement des globules moyens, est le mailleur. Lorsque les globules grands sont en majorité, le lait contient trop de graisse et donne lieu à des troubles dyspeptiques. Le lait de femme doit contenir au moins 2 ½ à 3 °/₀ de graisse. Un taux de graisse de 1 à 1 ½ °/₀ est insuffissnt, un taux trop grand de 4 ½ à 8 °/₀ donne lieu

à des troubles digestifs passagers ou durables, qui peuvent nous forcer de changer la nourrice. La teneur en sucre correspond à la durée de la lactation. Une teneur en sucre de 6 à 7 °/₀ dans les premiers mois de lactation est nuisible, parce que la fermentation du sucre donne lieu à la formation d'acide lactique, les enfants souffrent de coliques, de météorisme, de dyspepsies et même s'ils augmentent de poids, ils deviennent anémiques et rachitiques.

Le taux d'albumine correspond également à la durée de la lactation. Un bon lait de femme doit renfermer dans les 2 premiers mois de la lactation 2 à 2 ½ °/₀ d'albumine et 3 °/₀ de graisse. Si on évite une hyperalimentation, les enfants nourris par ce lait se développent physiologiquement. Mais lorsque le lait contient trop peu de graises—1 à 1 ½ °/₀—il est mal supporté malgré la teneur normale d'albumine. Si malgré le réglement de la diète de la nourrice les troubles digestifs des nourrissons ne s'améliorent pas et l'enfant perd continuellement du poids, on est forcé de changer le nourrice. Le taux de l'albumine peut tellement diminuer pendant la lactation à la suite d'hémorrhagies, de la gravidité ou de maladies dépéritives, que le lait devient insuffisant pour l'allaitement.

Je crois que ces dates suffisent pour refuter l'opinion, qui n'attribue qu'à la quantité du lait de l'importance pour le choix de la nourrice, opinion qui a déterminé la grande erreur à savoir que le lait de vache stérilisé peut fournir des résultats égaux ou même supérieurs à l'alimentation au lait de femme. Les médecins, qui ont assez d'expérience sont d'accord sur le fait, qu'en observant strictement les principes mentionnés, l'alimentation par des nourrices donne des résultats favorables et peut procurer un développement physiologique aux pauvres enfants, qui ne peuvent pas être nourris par leurs mères.

Dans l'intéret du développement d'une progéniture saine et forte nous avons donc le devoir d'intervenir près des gouvernements et les administrations provinciales de surveiller rigoureusement l'intitution des nourrices et de rendre accessible l'allaitement par des nourrices non seulement aux classes moyennes, mais aussi aux ouvriers. Dans ce but il faudrait creer des institutions où les enfants du peuple puissent être alimentés gratuitement par des nourrices et allouer des bourses aux femmes fortes, qui pourraient allaiter 2 enfants à la fois.

Avant tout il faut demander une surveillance et une réglémentation de l'institution des nourrices. Dans tous les pays on a tenté un contrôle actif sanitaire de l'institution des nourrices. La première exigence d'une pareille surveillance consiste dans l'examen médical obligatoire

des nourrices. Seulement un pareil examen pourrait éviter une transmission de maladies aux enfants. Cet examen doit avoir en vue les seins de la nourrice, le développement et la santé de l'enfant de la nourrice. Les médecins n'étant pas toujours à même d'examiner le lait, il faut demander des dates authentiques sur la durée de la lactation.

Pour que l'allaitement au lait de femme soit couronné de succès il faut que la nourrice et le nourrisson observent une certaine diète. En égard au temps avancé, je me contente de mentionner seulement que le nombre des repas et leurs intervalles doivent être reglés selon la capacité de l'estomac de l'enfant et selon la durée du séjour du lait dans l'estomac des enfants. Dans la premiere semaine on donne 8 repas, dans la 2e 7 et dans le 1e mois 6 repas par jour. Avant le teter il faut laver le mamelon et l'aréole pour éviter une transmision de microbes.

CONCLUSIONS

1. La seule nourriture, qui garantit la sûreté du développement physiologique du nourrisson, est le lait de femme, pourvu qu'on observe strictement les points de vué ci-dessus discutés.

2. Dans l'intérêt du développement normal des enfants, il faut exiger que les mères allaitent leurs enfants elles-mêmes.

3. Là où cela est impossible il faut exiger l'alimentation des enfants par des nourrices dans l'intérêt d'une progéniture saine et puissante.

4. L'alimentation artificielle doit être réservée aux cas de besoin, parce qu'il entrave le développement du nourrisson et devient ainsi la source d'une grande mortalité et de maladies dyscrasiques.

5. L'allaitement des nourrissons par des nourrices n'est couronée de succès que lorsqu'on tient compte de la quantité et de la qualité du lait de la nourrice et des modifications qu'il subit pendant la lactation.

6. L'alimentation au lait de femme, étant la seule méthode sûre pour élever une progéniture saine, il faut rendre accessible cette alimentation à toutes les classes du peuple. Les médecins doivent intervenir près des autorités pour créer des instituts, où les enfants du peuple puissent être alimentés par des nourrices et pour favoriser l'allaitement, en particulier par l'allocation de bourses et de prix.

7. L'institution des nourrices doit être bien reglée et surveillée.

Selon les considérations exposées dans ma communication il est évident qu'on devrait proscrire l'alimentation artificielle et plaider pour l'alimentation au lait de femme.

Il appartient aux médecins et surtout aux médecins des enfants, (aux pédiatres), de remplir cette tache eminement humanitaire. Alors nous n'aurions pas l'occasion de voir dans les consultations les enfants mal nourris, grèles, maladifs, que nous avons si souvent sous les yeux.

. Avec l'alimentation maternelle, ou aurait la satisfaction de voir croître une génération forte et résistante pour le bien-être des peuples et de la race humaine.

COMMUNICATION

ALIMENTATION DE LA RREMIÉRE ENFANCE

por el Dr. CALATRAVEÑO (Madıid).

Encargado por la Sección de Pediatría del XIV Congreso internacional de Medicina, de desarrollar uno de los temas oficiales propuestos por la misma, tocóme en suerte el referente á *La alimentación de los niños durante la primera edad*, y ciertamente que asunto que parece sumamente sencillo, entraña no pocas dificultades; sencillo porque basta recorrer la literatura médica de los últimos seis años, meditar ante las páginas escritas por los más afamados especialistas del mundo entero, recoger los trabajos presentados en los últimos Congresos internacionales, por los paidópatas más eximios, para encontrarse con tan exuberante caudal científico, que bastaría por sí sólo para componer gruesos volúmenes, cuando no toda una biblioteca, y pasar como sabio y erudito.

Semejante tarea no puede satisfacer al médico práctico, á aquel que tocando á diario las dificultades que se le presentan á la cabecera del enfermo, demanda con urgencia la resolución de graves problemas y trata de investigar los medios más adecuados para llenar indicaciones que puedan ser útiles á los pacientes sometidos á sus cuidados, y á la par dejen tranquila su conciencia.

De la falta de estos medios nace la dificultad de resolver el problema que se nos ha propuesto; pues á pesar de las observaciones llevadas á cabo con todo rigor en las clínicas, y de las numerosas experiencias hechas en los laboratorios por los químicos más afamados, el problema de la alimentación ideal de los niños durante los primeros meses de su vida, continúa sin dilucidar y creemos quc ha de estarlo todavía durante mucho tiempo.

Los trabajos de Jacobi, acerca del empleo de la leche de vaca esterilizada, demostrando que el esfuerzo que necesita realizar el aparato digestivo del niño, es mucho más considerable cuando se alimenta con leche de vaca que con la materna, porque las gruesas moléculas protéicas exigen un esfuerzo digestivo más considerable que las hidrocarbonadas, que tanto abundan en la leche de mujer, y la dificultad que existe para fijar la relación que debe guardar la cantidad de leche de vaca esterilizada que necesita ingerir el niño, para que su valor nutritivo esté en relación con igual cantidad de leche materna, los peligros de infección y de descomposición á que está expuesta la leche del animal antes de ser tomada por el niño, los inconvenientes de una leche en que predominan las materias azoadas, la inutilidad del empleo de las leches peptonizadas, de las cuales tanto se han ocupado en Alemania Voltmer y Backaus, y el escaso resultado obtenido con las mezclas propuestas por Biedert, y la maltosa, preconizada por Subing, Suppe, Keller's y otros, demuestran que con todas ellas se pueden obtener niños bien nutridos *por excepción*, pero sin que jamás podamos sentar como método definitivo ni de resultados prácticos ninguno de los propuestos.

Dignas de atención nos parecen las ideas expuestas por el profesor Monti, de Viena; laméntase y con razón en sus últimos trabajos, el sabio maestro, de la falta de éxito que han tenido cuantas tentativas se han hecho en estos últimos años para tratar de compensar las diferencias que se notan entre la leche de mujer y la de vaca, que él califica de demasiado exclusivas, resultando que unos experimentadores tratan de compensar el exceso de caseína por la dilución; otros la falta de azúcar ó de grasa por la adición de azúcar de leche ó de sustancias grasas, lamentando que jamás se tenga en cuenta la composición cualitiva total de la leche para proceder de una manera racional y científica, resultando la mayor parte de las veces exceso ó defecto de cualquiera de los cuerpos componentes.

Las investigaciones de Mr. Heubner, proponiendo la alimentación del niño, basada en el valor de la misma en calorías, combatida victoriosamente por Baginsky carece de toda importancia práctica, y dada la brevedad de esta comunicación no hemos de extendernos en más detalles.

El profesor Johannessen, de Cristianía, ha demostrado que no podemos estar tranquilos, en lo que respecta á la nutrición del niño, por medio de la leche esterilizada, aunque creamos haber destruído las bacterias patógenas que contenga, sino que es necesario tener la cer-

teza de haber acabado con los esporos, de manera que se haga imposible el desenvolvimiento de una nueva cultura.

Sabido es que, para obtener esta seguridad, es necesario hacer hervir la leche, durante largo tiempo de seis á siete horas y á una temperatura de 100 grados centígrados, ó bien elevando la cifra de ebullición, por ejemplo, á 110 grados, durante quince minutos.

Pero todo lo expuesto que resulta muy seductor en teoría, ofrece gravísimos inconvenientes en la práctica; merced a esta llamada esterilización, que nunca juzgamos completa, la leche experimenta grandes modificaciones, toma un aspecto negruzco, y un gusto tan malo, que hace que sea rechazada con asco por los pequeñuelos, y si ingieren alguna cantidad estimulados por el hambre, no la asimilan, es devuelta con frecuencia, y no sirve en modo alguno para la alimentación de los niños, que enflaquecen rápidamente y acaban por sucumbir.

A más de estos inconvenientes, ofrece la leche esterilizada uno de gran importancia, el cuidado que exige su conservación, pues sabido es, que después de obtenida, se hace preciso guardarla en un sitio fresco á la temperatura de 12 á 14 grados, condiciones que en las casas de las grandes ciudades, sobre todo en familias modestas y durante la estación del verano, son difíciles de encontrar.

Por otra parte, la leche de vacas, es abundante en bacterias, debidas el mayor número de veces á la falta de limpieza que se observa en el animal, efecto de la incuria de los encargados de su cuidado, y así es frecuente encontrar, los bacillos del ácido láctico y los que descomponen la caseina; estas bacterias, como han demostrado Flügge y Lübert ejercen una acción nociva sobre el aparato gastro-intestinal, especialmente sobre este último, y son causa de las frecuentes diarreas que se observan en los niños, alimentados de modo inconveniente, siendo sumamente interesante el caso de muerte de un niño, referido por Hueppe, debida á la ingestion de leche infectada por bacillos *lactius erythógenus*.

En el Congreso de la tuberculosis celebrado en París en 1899, Bollinger, hizo notar, que la leche procedente de animales tuberculosos, tiene propiedades infecciosas, no solo cuando únicamente la mama del animal está afecta de la dolencia, sino cuando la tuberculosis es general ó local.

Si no temiéramos dar á esta comunicación mayores proporciones de las debidas, mencionaríamos los trabajos é investigaciones de Sebelien y Siegfeid, de Keller y Stoklasa, acerca de las materias albuminoideas, lactoglobulina y lactoalbumina, así como sobre el *ácido fosfo-carnico ó nuclean*, que en concepto del segundo de los cita-

dos médicos juega un papel importantísimo en la nutrición de los niños; obteniéndose como conclusión que el fósforo contenido en la leche de la mujer parece se utiliza mejor por el organismo infantil que el que se encuentra en la leche de la vaca. ¿Explicará estas diferencias, el diverso grado de desarrollo y fortaleza del sistema óseo, que se observa en la niñez nutrida con una ú otra leche? Nosotros así lo creemos de acuerdo con Chalvie, que ha demostrado que la cocción de la leche, la hace más pobre en combinaciones orgánicas fosforadas.

Mr. Variot, médico del Hospital de niños de París, se lamentaba amargamente, en el último Congreso celebrado en dicha ciudad, de la serie de fraudes que se realizan en la capital de Francia con la leche que se vende á bajo precio á las clases menesterosas, y se pronuncia en favor de la leche esterilizada industrialmente.

Y el profesor Escherich, de Graz, conviniendo con nosotros en que la cuestion de la alimentación artificial es el asunto más importante y á la vez más difícil de la pediatría, muestra su opinión favorable al empleo de la *leche grasa de Gaertner*.

Nada de particular ofrecen los últimos trabajos del Dr. Flachs, de Dresde, ni los del Dr. Barbellion, de París, que en sus observaciones este último, acerca del empleo de la leche de cabras en la alimentación de los niños, no aporta ningún dato original ni interesante.

Expuestas á modo de índice y como recordatorio, las opiniones sustentades en los últimos Congresos por los médicos dedicados especialmente á esta clase de estudios, séanos permitido exponer nuestro modesto modo de pensar acerca de un asunto, que anteriormente hemos manifestado creemos es de la mayor importancia dentro de la especialidad que cultivamos, en efecto, desde los primeros días de la vida se corrijen caracteres morbosos, se modifican temperamentos, se borran idiosincrasias que si en tierna edad no se dominan, es difícil conseguirlo cuando se llega á la edad adulta; y estos cambios, estas modificaciones, se alcanzan muchas veces con una alimentación sana, á propósito, y en cantidad precisa para los fines del crecimiento; si esto se lleva á debido efecto, y los alimentos que ingieren los infantes reunen las tres condiciones que antes señalamos, la nutrición se verifica de una manera lenta, pero gradual y progresiva; la balanza pesa-niños nos va revelando cómo el pequeño alcanza cada semana, cada mes, las cifras que la experiencia ha señalado como indicantes de una salud perfecta y de un crecimiento normal, y al fin veremos recompensados nuestros esfuerzos obteniendo un niño de carnes macizas, de buena talla, de huesos rígidos, de rostro sonriente, adornado por esos

colores que, según la expresión del poeta, parece que van brindando á todo el mundo con un beso.

Si, por el contrario, descuidamos el régimen nutritivo; si hacemos que el niño tome alimentos no relacionados con su débil desarrollo orgánico; si la leche de la madre ó nodriza no reune condiciones apropiadas en su cantidad y cualidades, si á la par que la lactancia, como se observa con frecuencia, permitimos que el niño coma trozos de pan, carne, buñuelos (1) y le hacemos adquirir una indigestión cada día administrándole *papillas compuestas de grasas* y de harinas groseras; no tardaremos en presenciar los terribles efectos de nuestro abandono; el niño enflaquecerá, sus carnes perderán la macidez, su semblante toma los rasgos propios de las edades avanzadas, la grasa acumulada debajo del tegumento cutáneo desaparecerá, dejando en su lugar informes pellejos; una diarrea fétida se auna á la destrucción general que conspira contra tan délicado organismo, y no tardan mucho en presentarse ligeras convulsiones, última manifestación de protesta de un organismo que ha ido atravesando todas las fases de ese terrible padecimiento tan magistralmente descrito por Mr. Parrot con el nombre de *atrepsia.*

Reflexionando muchas veces sobre estos asuntos, nos hemos interrogado á nosotros mismos acerca del desacuerdo en que hemos visto á esas señoras cariñosísimas, entre el amor vehemente—como es el de toda madre—que profesaban á sus hijos, y la falta de cuidados higiénicos precisos para conservar una vida que constituía todo su encanto, y que vieron arrebatada por la muerte, merced á sus censurables descuidos; sólo atribuímos estos desastres, tan frecuentes, por desgracia, en la infancia, á efecto de los errores de la tradición, tan arraigada en este país más que en ningún otro, y á la falta absoluta de conocimientos higiénicos elementales con que van la mayor parte de las jóvenes al matrimonio.

Pero en tanto la educación física de la mujer progresa, mientras llega el día en que ésta, siquiera sea sacrificando lo agradable por lo útil, dedique algún rato á estudiar sus deberes como madre, y los cuidados necesarios á los niños, los médicos estamos en la obligación de

(1) Durante el tiempo que prestamos nuestros servicios facultativos en el Hospital de niños, tuvimos ocasión de observar gran número de pequeños que se presentaban en la consulta pública, llevando en las manos trozos de carne, tiras de jamón, «churros», mendrugos de pan y otros alimentos poco apropiados á su edad, pues la inmensa mayoría contaban menos de doce meses; las madres se mostraban orgullosas del buen apetito de sus hijos, pero éstos expresaban su escasa ó nula nutrición en las huellas horribles que los alimentos inconvenientes dejaban en todo su cuerpo, convertido en un «pingajo de carne humana».

levantar constantemente nuestra voz en defensa de los infantes, de indicar cuál es el régimen más conveniente durante los primeros meses de su existencia, qué clase de alimentos son los más apropiados para su nutrición, y en las condiciones quc deben administrárseles.

En nuestros días, efecto de los progresos que ha alcanzado la civilización, ¿es menor el número de mujeres que lactan á sus hijos, en relación con las que cumplían tan sagrado deber en los tiempos antiguos?

Nosotros creemos que, salvo ligeras modificaciones de tiempo, y teniendo en cuenta el avance progresivo de los siglos, cremos, repetimos, que la humanidad ha sido, es y será siempre la misma. Ya Aulo Gelio pone en boca de Favorino una invocación para que las madres no dejen de criar á sus hijos; César decía que en sus tiempos se veían más mujeres con perritos y papagayos en los brazos que con niños, y J. J. Rousseau señaló la poca afición que las mujeres del siglo XVIII tenían para criar.

Esto prueba que no siempre la humanidad sigue el rumbo más conveniente para su salud, sacrificando á veces ésta en aras de la moda y conveniencias sociales; en efecto, la mujer que no cría, pudiendo hacerlo, á más de merecer el calificativo de mala madre, se ve castigada por la naturaleza con la predisposición á padecer las más variadas dolencias. Según Lagrezie, las inflamaciones del aparato útero-ovárico, las anasarcas, las oftalmías rebeldes, las dermatosis, etc., etc., son consecuencia muchas veces de la abstención de dar el pecho, y he aquí cómo la madre, al privar al niño de su alimento más precioso durante la primera edad, se ve expuesta á su vez á los padecimientos más variados.

Salvo los casos de enfermedad próxima ó declarada, de debilidad extrema ó condiciones higiénicas especiales, asuntos todos en los cuales deben las familias oir la opinión del médico y seguir su parecer con completa decisión: fuera de estas circunstancias fortuítas, sólo apreciadas por un profesor, como dice el eminente é ilustrado Fonssagrives, el privar al niño de la lactancia maternal es romper las armonías funcionales establecidas por la naturaleza entre la salud del niño y de la madre; experimentos delicados han llegado á demostrar que la composición y constitución química de la sangre y de la leche, son semejantes, pudiendo darse como cierto el axioma de á *tal leche tal sangre*, y ¿qué sangre más á propósito para que se la asimile un niño que la de su propia madre? Si es cierto que se trasmite por la lactancia la genialidad, el modo de ser de la nodriza, ¿qué mejor para el niño que adquirir las cualidades morales de su madre? Siendo á más una

condición indispensable que la edad del pequeño esté en relación directísima con la fecha de la aparición de la leche en la glándula mamaria de la mujer que lo cría. ¿En quién se encuentran tales condiciones con más caracteres de verdad que en la propia madre? ¿No es preciso una leche fresca? ¿Quién la da en condiciones mejores que una madre? ¿Quién va destilando en el misterioso laboratorio del organismo, hora tras hora, el jugo nutricio en condiciones para que estando en relación las fuerzas digestivas del niño con la mayor densidad que poco á poco va adquiriendo la leche, el tierno ser se nutra y á mayor esfuerzo digestivo hecho por un estómago que día tras día progresa en desarrollo, se encuentre con leche que en su composición va respondiendo á las demandas del nuavo ser? Nadie, absolutamente nadie, cumple estas condiciones como la propia madre.

Esto demostrado, y colocando en primer término, como alimentación la más conveniente durante la primera infancia la leche materna, vamos á ocuparnos de las *menos nocivas*. En primer lugar, colocamos la leche de una buena nodriza, que habite en casa de los padres; en seguida, el biberón; en tercero, las nodrizas que habitan fuera de la casa del niño que lactan; ¡las amas de cría! He aquí asunto bastante para escribir todo un libro, aunque no nos ocupáremos en él más que de sus genialidades, exigencias, superchería y padecimientos que puede transmitir á los niños (1). Nosotros tenemos verdadera compasión á los clientes que nos envían un ama para ser reconocida, y es porque al dar nuestro veredicto de *buena criadora*, los sometemos con estas dos palabras á la más ruda de las tiranías, á la sufrida por personas de sentimientos delicados, de parte de entes groseros, que no tienen más ideal que las cadenas argentíferas y los colores chillones, ni más afección que llenar el estómago con los más varios manjares y, sin embargo, hay que transigir con ellas, y siempre que reunan las condiciones que marcan las obras clásicas, las nodrizas son el mejor sustitutivo de una madre, por lo que hace á la alimentación. No queremos pasar por alto lo minuciosos que debemos ser en investigar si el ama tiene por sí ó por sus antepasados herencía sifilítica, alcohólica ó escrofulosa, y haciendo el análisis de su leche, no de la manera empirica é incompleta que se acostumbra, sino que debe ser cualitativo y cuantitativo de los componentes que la forman, desechando desde luego las que no reunan

---

(1) No hace muchos días tuve necesidad de hacer el raspado del hueso maxilar inferior en un niño afecto de osteoperiostitis de origèn sifilítico; la enfermedad fué transmitida por la nodriza, que tenía la fea costumbre de dar al pequeño pan mascado y reblandecido en su boca, que se hallaba llena de placas mucosas, según pude averiguar despnés.

excelentes condiciones, porque no es posible calcular los desastres que una ama puede acarrear á la infancia (1).

El *biberón*, tan defendido por unos, como menospreciado por otros, es, en nuestro concepto, un recurso que puede llenar su papel en determinados casos, los menos posibles, en sustitución de la madre ó la nodriza; precisa para emplear este medio, práctica, oportunidad y discernimiento; en el biberón, hay que limpiar constantemente el aparato, tener en cuenta su temperatura, la composición y calidad tantas veces diversas, de las leches que en él se ponen. ¿Se cumplen en la práctica estos delicados requisitos? pocas veces; y de aquí el epíteto de *matador* que al biberón se asigna; á este propósito bueno será citar la estadística de Gaillard, que en 1838 acusaba en el Hospicio de Tours unr mortalidad de 80 por 100 en los niños recogidos; la de Brochard, que denuncia los abusos de las nodrizas; la de Beungrand, que sumó 4.305 muertes de niños desde un día hasta la edad de cinco años, y halló, que 1801, ó sea 1 por 17, fueron causadas por inflamaciones intestinales, de las que fué síntoma culminante la diarrea; todos estos niños habían mamado del pecho de su madre pocos meses; otros habían alternado con el biberón; los más se habían alimentado sólo por este medio, y de ellos murieron 596—el mayor número—entre los alimentados con biberón; Beaugrand, condena enérgicamente este medio, y nosotros creemos que le sobra razón para ello, pues si bien creemos que gran parte de los desastres que se le atribuyen son debidos al mal uso que del mismo se hace; todavía hay que señalar otro inconveniente; si se ha de criar un niño con biberón, désele desde que nazca: hacerle mamar dos ó cuatro meses; quitarle después el pecho, volver á que tome el biberón y se tendrá mucho adelantado para que el niño sucumba.

No nos ocupamos de la lactancia hecha por ama que resida fuera

---

(1) Cuando en 1897 hice una visita á los hospitales de niños de Viena, durante la cual, me acompañaron y cariñosamente me dieron cuantas noticias les pedí, mis sabios colegas los doctores Kolisko y Engelman, eminentos especialistas en enfermedades de la infancia, recogí cifras de mortalidad según la alimentación á que están sometidos los niños; los resultados obtenidos, son les siguientes: niños criados por sus madres, 20 por 100; criados por amas, 40 por 100; cuando los niños son alimentados por otros medios, incluso el biberón, la mortalidad alcanza la respetable proporción de 75 por 100.

En las cifras de mortalidad por tuberculosis, enfermedad que como es sabido, causa espantosos extragos en la hermosa y aristocrática capital de Austria, también se observa la influencia de la alimentación durante los primeroe meses de la vida; según nos dijo un ilustre colega vienés *en los niños lactados fuera de la casa paterna ó alimentados con biberón, la mortalidad* por tuberculosis es grandísima; *de una estadística de 703 muertos por la tisis, 200 habían sido criados en la Inclusa ó recibido lactancia mixta*.

do la casa del niño, ya sea en la misma población, ya en el campo, porque á los inconvenientes anejos á todas las nodrizas, se agregan los que en sí llevan la no vigilancia de la alimentación, bebidas y excesos de otro orden que pueden cometer las amas estando en completa libertad de acción (1).

La leche de un animal es la más conveniente en defecto de la materna ó de buena nodriza, y una de las más usadas es la de de cabra; esta leche debe desecharse por ser la que más se aparta por su composición de la de mujer; la leche de cabra es rica en manteca y pobre en lactosa (azúcar de leche), y esto hace que los recién nacidos no puedan nutrirse con tal régimen; así es que los padres que de ello tengan proporción deben criar á sus hijos con leche de yegua ó de burra; la leche de cabra puede administrarse, sin embargo, en unión del cocimiento de cebada ó de avena, mezclados á partes iguales, ó poniendo mayor cantidad de cocimiento ó de leche, según las condiciones orgánicas del niño y el estado de sus deposiciones, asunto que corresponde decidir en cada caso el médico especialista.

La leche de vacas presta, en las mismas condiciones que la anterior, buenos servicios, pero la dificultad que para los pastos existe en las grandes poblaciones, la falta de higiene en los establos, escasos de luz, de aire y de la ventilación más precisas, todo esto contribuye á que muchas veces adquieran la tuberculosis, cuya enfermedad puede ser trasmitida á los niños por medio de la leche; de aquí que proscribamos ésta como no tengamos absoluta confianza en las condiciones del animal, y estemos convencidos de su buen régimen en lo que res-

---

(1) Según Bouchut, un recién nacido cuyo peso no aumente cada semana debe cambiar de nodriza.

El niño pierde del peso que tenía al nacer unos 220 gramos durante la primera semana de su vida extra-uterina; generalmente se asigna á los niños recién nacidos un peso de 3 kilos 20 gramos, y á las niñas, 3 kilos 91 gramos; el aumento ó disminución del peso de los niños que maman puede comprobarse por medio de diversos aparatos, entre otros, citaremas la cuna pesa «bebés» de Croussin, y el pesa-niños de Bouchut; este último es el más conocido y práctico y el que en nuestro concepto debe figurar en el gabinete de consultas de los paidópatas.

He aquí las conclusionos, que el profesor últimamente citado, médico del Hospital «des Enfants malades», da respecto al peso de los niños de pecho:

1.ª El niño disminuye de 100 á 200 gramos de su peso durante los cuatro ó seis primeros días.

2.ª A los siete días alcanza el peso que tenía al nacer.

3.ª Desde los siete dias â los cinco meses, debe aumentar por término medio 175 gramos cada semana ó sean 25 diarios.

4.ª Desde los cinco meses en adelante sólo aumentará 14 gramos por día.

5.ª A la edad de dieciseis meses su peso es doble del que se registró al nacer.

pecta á los pastos, establo y demás circunstancias (1). Hé aquí ahora, como recuerdo, la composición de las cuatro clases de leche que, en nuestro juicio, pueden servir para alimentación de los niños:

COMPOSICIÓN DE LA LECHE DE MUJER, VACA, BURRA Y YEGUA

	Mujer.	Vaca.	Burra.	Yegua.
Materias grasas	4.45	3.10	1:13	0.20
Caseina	1.75	4.12	1.82	1.60
Albúmina	0.25	0.36	»	0.10
Azúcar de leche	5.20	4.27	6.08	8.35
Sales	0.30	0.46	0.34	0.40
Agua	88.05	87.69	90.63	89.35

Hemos llegado á la última parte de nuestro estudio, y es á tratar de una porción de agentes de composición la más variada, que unas veces con el deseo de ser útiles á la humanidad, y no pocas con el afán del lucro, confían sus autores á las últimas planas de los diarios de mayor circulación, y son aceptados por las familias, especialmente por las madres, como el áncora salvadora de sus hijos, cuando se deben mirar con prevención extrema, pues si muchas veces no causan la muerte de los infantes, contribuyen á ella como activos cómplices.

Entre los infinitos productos que con más profusión circulan, vamos á fijarnos en cuatro, á saber: *leche condensada, el potaje de Liebig, la leche cremosa de Bieclert y la harina lacteada de E. Nestle.*

Potaje de Liebig.

1. Cebada mojada .... 20 gramos.
   Carbonato potásico .... 40 »

Mézclese.

2. Flor de harina de trigo .... 20 gramos.
   Leche de vaca recien ordeñada ...... 200 »

Mézclese.

(1) A este propósito llamamos la atención de las autoridades acerca de lo cuidadosas que deben ser en la vigilancia de los establos; convendría que profesores veterinarios giraran visitas de inspección á los animales que suministran las leches en las grandes poblaciones; estos veterinarios deben estar revestidos de ámplias facultades para ordenar el inmediato sacrificio de las cabezas de ganado en quien siquiera «sospechen» la tuberculosis. Así se evitarían muchos contagios y se opondría una nueva barrera al desarrollo verdaderamente aterrador que en nuestros días ha alcanzado la tisis en sus diversas formas.

Se hace hervir la mezcla núm. 2, dos ó tres minutos, agitándola sin cesar; colóquese después en un baño á 60° c.; se añade la mezcla núm. 1 y se deja reposar todo durante media hora; se vuelve á hervir pasado este tiempo sin dejar de agitarlo y cuélese por un tamiz.

La *harına lacteada* es una mezcla de harina de trigo y leche; segón Steiner, no debe administrarse nunca antes de los tres meses.

La mezcla cremosa de Bieclert está constituída por una cantidad de crema no coagulada, á la que después de hervida en triple cantidad de agua se añade azúcar y leche en la proporción de cinco gramos por cada ocho litros de mezcla.

Banzé la recomienda como de buenos resultados.

Ninguno de estos alimentos nos satisfacen; todos son difícilmente asimilados por los niños; traen en pos de sí gastro-enteritis, en ocasiones simples empachos gástricos, pero que más tarde pueden ser punto de partida de afectos cerebrales é influyen sobre la secreción del hígado, cuyo producto á veces se estanca en los conductillos que la contienen, prodnciendo las *angioleucitis*, tan frecuentes en los primeros tiempos de la vida; y cuando menos inconvenientes producen, no cumplen su objeto, es decir, no nutren al niño; éste enflaquecé y vienen los signos del cuadro que al principio asignamos á la atrepsia.

Entre todos los productos que antes citamos, ninguno ha causado mayores daños que la *harina lacteada*; hemos tenido ocasión de asistir buen número de pequeños que, en nuestro concepto, debían sus enfermedades á este mal llamado alimento de los niños; confiadas las madres en las brillantes promesas que hacían los anunciantes, lo administraban á sus hijos obteniendo en gran número de casos la enfermedad ó la inanición.

Desechamos, pues, todos esos medios, y si la necesidad apremiara, seguiríamos los Consejos de Coulier, para hacer de una leche de vaca sana, una aproximada la más posible á la de la mujer; para esto á parte y media de leche se añade una de agua; á esta mezcla se adiciona nata fresca y fosfato de cal.

La fórmula aconsejada es la siguiente:

Leche de vacas sin quitar la nata.......	600	gramos
Nata fresca..........................	13	»
Azúcar de leche.......................	15	»
Fosfato de cal pulverizado ó precipitado..............................	7,50	»
Agua................................	399,50	»

Esta mezcla, sin ser buena en absoluto es la que mejor imita la composión de la leche de mujer, y si la vaca que nos suministra la le-

che es sana, siempre la misma, sale al campo, etc.; si damos el líquido al pequeño á la temperatura de 33° tendremos resuelto el problema importantísimo de la nutrición de un niño lo más aproximadamente posible para lograr su alimento menos nocivo durate la primera edad en defecto de la lactancia materna ó mercenaria.

La mayor parte de las defunciones de niños, que ocurren en España, son debidas á la alimentación inconveniente que se da á muchas desgraciadas criaturas durante los primeros meses de su vida; es imposible convencer á muchas madres del peligro inmininte que corren sus hijos sometidos al régimen de papillas indigestas, de leches adulteradas, de groseras harinas, de formas mil inventadas por la codicia y llevada en aras de la fama merced á la ignorancia del vulgo, y de la punible complacencia de muchos médicos que permitiendo y *aun aconsejando que la madre se ayude* en la alimentación de su hijo, *ayudan á éste á bien morir* cuando le creen más satisfecho y repleto con los indigestos alimentos que meten en su tierno estomaguito; es una lucha imposible de sostener la entablada entre el médico y las familias, saliendo el primero vencido casi siempre con notable perjuicio de los tiernos seres.

La mortalidad de niños en España alcanza cifras verdaderamente aterradoras; durante los siete últimos años han fallecido en nuestro país 25.289 niños *menores de un año*, gran parte efecto de trastornos gastro-intestinales.

Según observaciones hechas por el Dr. Vidal Solares, la proporción de niños que mueren lactados por su madre alcanza la de un 8,8 por 1.000, ascendiendo en los que son criados por leche de animales á 55,6; á 76,5 en los que se alimentan con sucedáneos de la leche, y á la espantosa cifra de 244,6 en los que se hace ingerir una alimentación varia.

¿Qué remedios eficaces podemos poner en práctica para tratar de disminuir estos extragos? En primer término *aconsejar únicamente la leche de mujer en excelentes condiciones de sanidad durante los dos primeros años de la vida, no admitiendo la más ligera trasgresión de régimen*; segundo, *no comenzar á cambiar de alimentos ínterin la dentición del niño no se haya completado, teniendo presentes á más de esta circunstancia la talla del niño, el estado de su nutrición general y el de osificación de las fontanelas*; todos estos detalles deben ser apreciados por el médico especialista y sus indicaciones deben ser atendidas sin escusa ni pretestos de ningún género; se nos dirá que muchas veces las familias invocan su grado de pobreza para justificar la administración de alimentos inconvenientes, pero estas razones de índole social no rezan

con la medicina, que sólo aconseja lo más conveniente, sin pararse á meditar los medios necesarios para conseguirlo.

Urge la creación de vastos asilos, donde al igual de los hospitales donde se recogen á los pobres enfermos desvalidos, se lleven los niños indigentes únicamente para ser lactados, durante dos años, por nodrizas sanas, robustas, ó si esto no es posible, por leche animal en cuyas condiciones de pureza y asepsia se tenga completa confianza; dos ó tres de estos asilos en cada población, de los cuales se separaría en seguida al niño en cuanto enfermara para conducirlo al hospital, harían bajar inmediatamente la cifra de mortalidad infantil y conservarían muchas vidas que hoy se pierden por punible ignorancia y apatía.

Es necesario crear, y así se lo proponemos al Congreso, una Liga internacional de protección á la infancia que, á semejanza de las intituidas en muchas naciones para combatir la tuberculosis, ampare al niño contra los peligros de la ignorancia y de la rutina; esta Liga internacional que debe estar formada por médicos, sociólogos y filántropos, tendrá por objeto primordial extender por todo el mundo, especialmente entre las clases pobres, los preceptos indispensables para la conservación de los niños por medio de una buena alimentación, redactando cartillas higiénicas, creando dispensarios, fomentando las colonias escolares, despertando la afición á los sanatorios marítimos y rusticando—como dicen los ingleses—á tanto ser raquítico y enfermizo como pulula por nuestras ciudades, verdaderas siluetas de hombres y mujeres exhaustos de energías y terreno apropiado para toda clase de infecciones.

Discussion.

Mr. LORTHIOIR (Bruxelles): Je combats différentes conclusions du rapporteur. Les deux points suivants me semblent les plus importants.

1° J'estime que la sur-alimentation que l'honorable rapporteur semble tant redouter n'est pas du tout à criandre, c'est bien la sous-alimentation qui peut occasioner de graves inconvenients. Il est d'ailleurs à remarquer que quand on donne une bonne nourrice à un enfant on fait de la sur-alimentation puisque le seul criterium qui guide la quantité de lait qu'il prend. est son appétit. Inutile, je pense d'ajouter que la pratique qui consiste à retirer l'enfant du sein dès qu'il a pris un certain nombre de grammes constatés par la balance est absolument condamnable.

Mon opinion est que la sous-alimentation amène le rachitisme et

ses conséquences, tandis qu'une alimentation suffisante et rationnellement abondante guidée par l'augmentation de poids du bébé est à recommander.

2º L'honorable rapporteur préconise, si j'ai bien compris, le régime du lait jusqu'à l'âge de trois ans. Cette façon de faire doit causer, me semble t-il, les troubles qu'occasionne une alimentation lactée.

Comme conclusion, nous sommes forcés de recourir à l'alimentation artificielle, nous devons, pour nous guider, nous rapporter à ce qui se passe dans la nature.

Quand un bébé nait, il ne recoit que du colostrum pendant les trois premiers jours: donnons lui donc de l'eau sucrée pendant ces trois premiers jours. Puis arrivons rapidement à lui donner du lait de vache pur que l'enfant digérera trés bien des le quinzième jour. Surveillons soigneusement l'augmentation de poids et quand, vers le dixième au douzième mois, après l'apparition dès premières dents, nous remarquons que cette ligne de croissance ne s'élève plus, ajoutons des féculents d'abord, d'autres aliments ensuite de façon à établir le régime omnivore dans le courant de la deuxième année.

Quoiqu'il en soit, nous devons être eclectiques et mon avis est qu'un régime alimentaire du premier âge varie avec le sujet. Tel enfant sera élevé d'un façon déterminée, tel autre aura un régime absolument différent du premier. Tous deux viendront bien si le médecin attentif et compétent les surveille.

Dr. CALATRAVEÑO (Madrid): Empieza reconociendo lo complejo de la cuestion y lo difícil que es de resolver. Después de recordar los trabajos hechos por los más eminentes especialistas de las principales naciones, se ocupa de las investigaciones de Jacobi, Monti, Suppe, Sulig, Escherich y Flachs, que demuestran los peligros que entraña la alimentación artificial, y aun la de una nodriza, concluyendo por afirmar la certeza del dicho popular á *tal leche tal sangre*, debiendo, por tanto, criar las madres á sus hijos, y si no una buena nodriza, desechando *absolutamente* toda otra alimentacion, ordenada muchas veces por médicos incompetentes y por familias ignorantes.

Afirma que la mayor parte de los 25.500 niños que en estos últimos cinco años han muerto en España, lo han sido en su mayoría debido á la mala alimentación; propone la creación de una liga internacional de protección á la infancia, y la fundación de dispensarios-asilos de lactancia, á fin de atenuar las espantosas cifras de mortalidad que se registran en España como en ningún otro país del mundo.

Dr. MARTINEZ VARGAS (Barcelona): Para no perder tiempo hemos de dividir la cuestion en dos partes: primera, lo relativo á la alimentación en lo fisiológico y respecto de esto al asunto de los fermentos; y segunda, al asunto social de la alimentación, profilaxia y liga internacional de protección á la infancia.

Dr. REVILLA (Bilbao): Recomienda como única bajo el aspecto físico y moral la lactancia materna, y la cree en ocasiones el único medio de trramiento de enfermedades adquiridas con otro género de lactancia ó alimentación prematura.

Dr. TOLOSA LATOUR (Madrid): Es compleja, no hay que olvidar: 1.° Ayudar la lactancia materna.—2.° Reglamentar la nodriza.—3.° Estudiar la cuestión de la leche esterilizada.—Pouponnières-(Crêches).—Leche esterilizada y leche pura.

Mr. OTTO KATS (Berlin): Pour nous autres Allemands, la question la plus importante est actuellement: stérilisation ou non stérilisation. Bons résultats pendant les années de la stérilisation. Mortalité abaissée, mais maintenant nouvelles maladies inconnues, alors le meilleur:

1. Lait de la mère ou de nourrice.
2. Aprés, lait, frais non bouilli (stérilisé), si on est sûr d'avoir un lait absolument bon.
3. Lait bouilli pendant un court temps ou stérilisé pendant très court temps.

Mr. MARTINEZ VARGAS (Barcelona): Vuelvo de nuevo á insistir sobre la cuestion que he iniciado al principio de la discusión.

Para obtener los buenos resultados de la *leche viva*, conviene dar leche de cabra ó de vaca cruda y que sería preferible tener en los establecimientos oficiales (pouponnières etc), cierto número de cabras para dar la leche pura ordeñada á los niños, ya sola, ya al mismo tiempo que la leche de la madre como suplemento de la misma.

Después del Congreso de Paris poco puede añadirse al asunto de la alimentación. Me concreto á tratar solamente la lactancia artificial; á este propósito en estos tres últimos años se ha agitado la cuestión de los fermentos digestivos. Yo he seguido por ello la costumbre de dar á los niños durante las tetadas 15, 30, 60 grs. de leche de cabras cuando las madres no tienen cantidad de leche bastante para alimentarles de modo suficiente. De esta manera se puede lograr que al mismo tiempo que se digiere la leche de mujer, sea más facil la digestion de la de cabra y aumente la fuerza nutritiva de la leche de mujer. Si se

puede dar la leche inmediatamente después de la ordeña, no hay necesidad de esterilizarla.

Dr. SARABIA PARDO (Madrid): Opino que deben ser leidas todas las comunicaciones que tratan de asuntos parecidos con el objeto de que la discusión sea más provechosa, pues es problema complejo y hay que unificar el asunto dentro ds las variedades de cuestiones que encierra.

Dr. REVILLA (Bilbao): La lactancia materna es la mejor que debe recomendarse, con objeto de salvar la salud de los niños.

UEBER KATALYTISCHE UND FERMENTATIVE EIGENSCHAFTEN DER MILCH

COMMUNICATION

de Mr. le Dr. HECHT (Vienne).

Die Beobachtung über Fermentwirkungen der Frauenmilch und der Milch verschiedener Thierspecies hat bei Escherich die Theorie ausgelöst, dass die Ueberlegenheit der natürlichen gegenüber jeder künstlichen Ernährungsweise auf thermolabile Stoffe zurückzuführen sei. Er stützt sich dabei vor allem auf die guten Erfolge des Allaitement mixte, die durch die bessere Ausnützung der Frauenmilch allein nicht zu erklären sind. Auch gelang es einerseits Moro nachzuweisen, dass Frauenmilch durch Kochen minderwertig wird, anderseits Monrad, Atreptiker mit roher Kuhmilch in die Höhe zu bringen. Wir müssen also ähnliche wirksame Substanzen auch in der Kuhmilch annehmen.

Es wäre demnach von grosser Wichtigkeit für die Beurtheilung der Güte einer bestimmten Frauenmilch, sich von deren Gesammtgehalt an diesen wirksamen Agentien wenigstens annähernd ein Bild machen zu können. Die Messung aller bisher nachgewiesenen specifischen Fermentwirkungen zu diesem Behufe wäre viel zu mühsam und schon deshalb Klinisch unbrauchbar, gäbe aber auch überdies noch keine Gesammtwerte.

Die bereits von Raudnitz u.a. studierte Fähigkeit der Milch $H_2 O_2$ zu katalysieren, schien, mir bei Messung des unter sonst gleichen

Verhältnissen abgespaltenen Gasvolumens eine Handhabe zur Schätzung des Gehalts an activen Substanzen zu sein.

Diese Idee wurde in einer grösseren Versuchsreihe, die ich gemeinsam mit meinem engeren Collegen, Herrn Dr. Friedjung durchführte verwerthet und über die Ergebnisse derselben erlaube ich mir in unserer beider Namen kurz zu berichten.

Das Material entsmammt zum grossen Teil dem Ambulatorium meines verehrten Chefs, des Hr. Prof. Monti, dann der geburtshilflichen Klinik Hr. Prof. Chrobak und der unter Leitung des Hr. Primarius Dr. Riether stehenden n.ö. Landes-Findelanstalt. Genannten Herren sage ich auch an dieser Stelle für ihr gütiges Entgegenkommen meinen wärmsten Dank.

Wir füllten stets 20cm² der zu prüfenden Milch und etwa 20cm² des käuflichen 3 °/₀ genau neutralisierten H^2O^2 in ein zu diesem Zweck modificiertes Gährungssacharimeter und lasen nach 5 Min. das gebildete Gasvolumen ab. Die Fehler dieses einfachen Verfahrens erwiesen sich bei der Kontrolle mit einer präcisen Methode als belanglos

Die Resultate waren sehr verschieden, sogar bei derselben Frau zu verschiedener Zeit und gleichzeitig an beiden Brüsten.

Wir untersuchten die Milch von 132 und die Colostra von 26 Frauen unter verschiedenen Bedingungen, Auf die Studien zahlreicher Details kann ich hier nicht eingehen und will nur die Beeinflussung der Spaltungswerke durch klinisch bedeutsame Factoren kurz skizzieren.

Der Träger der Reaction ist thermolabil; denn nicht nur Kochen, auch Erwärmen auf 65-70° C. während 1/2h verhindert sie, wobei stärker spaltende Milchproben sich als etwas länger resistent erwiesen.

Die Katalysierenden Substanzen dialysieren nicht, müssen daher an die morphotischen Elemente der Milch oder an ihre colloiden Substanzen oder an beide gebunden sein. Zum Teil stehen sie sicher mit den Milchkügelchen im Zusammenhang, da der Rahm intensiver spaltet als die dazugehürige Magermilch. Ferner spalten auch die Zellen u. z. sehr intensiv, wie folgende Durchschnittswerte beweisen.

80	Proben	zellenfreie	Milch	0,5 cm³
66	»	zellenarme	»	1,3 cm³
21	»	zellenreiche	»	6,7 cm³

Endlich müssen wir auch dem Milchplasma die Fähigkeit der Katalyse zuerkennen, denn mittelst eines Chamberlain Filters gewonne-

nes Milchplasma wies zwar eine erhebliche Reduction der Katalytischen Kraft auf, spaltete aber doch noch zuviel als dass wir die vereinzelten staubförmigen Milchkügelchen darin dafür verantwortlich machen könnten.

Zwischen Spaltung und Gesammtstickstoff der Milch besteht kein Zuzammenhang.

Was nun die spezifischen Fermente anbelangt. so liesse die Tatsache, dass Kuhmilch durchwegs nur minimal spaltet, dabei reich an Oxydasen und Lipasen ist, des annylolytischen und Salolspaltenden Ferments aber im Gegensatz zur Frauenmilch vollkommen entbehrt vermuthen, dass gerade die beiden letztgenannten Fermente die Träger der Katalyse seien.

Wie zahlreiche Versuche zeigen, trifft diese Vermuthung aber nur teilweise zu. Andrerseits scheinen die Oxydasen doch nich ohne Einfluss auf die Katalytische Fähigkeit zu sein, da Frauenmilchproben die Guajacollösung intensiv röthen oxydasenfreie durchschnittlich um das 5 fache an Spaltungsfähigkeit übertreffen.

Es erschcint fernehrin eine einheitliche Beeinflussung der Spaltungsgrösse durch *physiologische Factoren* in Folge des stetigen Zusammentreffens mehrerer bestimmter Einflüsse nicht constatierbar.

Während der ganzen Stillperiode findet man ziemliche unregelmässige Schwankungen ohne einen durchgreifenden Unterschied zwischen junger und älterer Milch; nur die Colostra zeichnen sich durch eine unvergleichlich höhere Katalytische Kraft aus und verlieren dieselbe in den ersten 14 Tagen mit zunehmender Reife.

Auch die Zahl der Schwangerschaften und das Alter der Mutter bis etwa zum 35 Jahr ist ohne entscheidenden Einfluss; jenseits dieses Alters sowie bei dürftiger Ernährung scheinen etwas höhere Spaltungswerte meist die Regel zu sein.

Die Menstruation erzeugt nach unseren in diesem Punkte bescheidenen Erfahrungen auch keine constante Veränderung.

Besonders eingehend haben wir den Einfluss des Secretionsverhältnisse geprüft. Während einer Mahlzeit des Säuglings steigt die Spaltungsgrösse beträchtlich. Milchstaung bis zu einem Tag setzt die Spaltungsgrösse meist herab, erhöht sie aber bei längerer Dauer fast regelmässig.

Zum guten Gedeihen eines Säuglings bedarf es keiner bedeutenden Spaltungsfähigkeit; wir sahen es auch bei den niedrigsten Werten. Andrerseits fanden wir bei ausgesprochenen Verdauungsstörungen der Säuglinge zumindest keine auffallend niedrigen Zahlen.

Bei Krankheiten der Mutter, die mit schlechtem Ernährungszu-

stand einhergehen (wie Anaemie, Tbc) fanden wir recht hohe Spaltungswerte, es scheint dies mit unser er Beobachtung an alten und schlecht genährten Ammen im Einklang zu stehen.

Wir glauben also, dass diese von Escherich postulierten Stoffe, soweit sie sich durch die Katalyse verrathen, in jeder Frauenmilch in genügender Menge vorhanden sind; andrerseits hat es den Anschein, dass ein Zuviel derselben eine qualitativ minderwertige Milch schafft oder mindestens anzeigt.

COMMUNICATION

NECESIDAD IMPRESCINDIBLE DE HACER VERDADERA OBRA DE PUERICULTURA PRÁCTICA

por el Dr. GONZALEZ REVILLA (Bilbao).

Perdón, señores congresistas, si el más humilde de todos, comete el atrevimiento de levantar su voz en el recinto donde han de reunirse los más eminentes profesores, nacionales y extranjeros, de la ciencia Médica. No lo haría, librando á su modestia de un fracaso bien cierto, si no se viera obligado á ello por el espectáculo desconsolador de nuestra mortalidad infantil, acusada por las estadísticas, y bien evidente aun para aquellos que no tienen la obligación, como todos nosotros, de conocer las más delicadas minucias profesionales.

No ya sólo en los periódicos profesionales, hasta en los políticos de todos los colores, es objeto preferente de discusión y de crítica, y de dolorosos bien tristes comentarios, la mortalidad tan crecida de los primeros años de la vida y la indiferencia con que es mirada por todos la enorme pérdida que sufrimos en nuestros intereses morales y materiales por esta sola causa. Es verdad, ciertamente poco consoladora, que nuestra exorbitante fecundidad oculta como puede el déficit que resultaría de la falta del vigor prolífico de nuestra sociedad; pero así y todo, el escaso crecimiento de nuestra población, que debería ser enorme sin la espantosa mortalidad que le anonada, delata claramente la existencia de una causa que influye poderosamente para contrarrestar la fecundidad de nuestros sexos.

De poco sirve esta fecundidad cuando está casi del todo anulada por la cifra más elevada de la mortalidad entre otras muchas nacio-

nalidades, y de escasa utilidad ha de sernos esta *virtud* prolífica, si no sabemos sacar de ella resultado más provechoso y humanitario.

Fuéramos como otras naciones, Francia por ejemplo, donde la fecundidad está muy restringida por la costubre ó la práctica de procedimientos en la fecundidad sexual, y no sería más que uno, y no tan sensible nuestro dolor y el quebranto enorme experimentado en nuestra riqueza. Aquí, en España, el dolor es doble y más amargo; pues si por una parte poseemos una fecundidad, de que con justicia podemos envanecernos, capaz de contrarrestar todas las causas *bien justificadas* de muerte, quedándonos todavía un sobrante de vida de bastante importancia, perdemos por otra y entregamos á la muerte, *fuera de razón*, un enorme contingente de humanidad que atenúa y casi inutiliza el vigor de nuestra vida, característico de nuestra raza y de nuestras costumbres.[1]

Otras naciones, casi todas, cuidan más que la nuestra y estudian mejor que nosotros estos problemas tan importantes de la vida social. Y á la vez que los conocen y los estudian, procuran evitar los daños inmensos que representan para la vida toda de una nación, incapacitada para levantarse y vivir la vida del progreso social cuando no se preocupa como debe de la grandísima riqueza que supone la conservación de la salud y de la vida de sus ciudadanos.

Todos cuantos sufren la molestia de escucharme, saben, mejor que yo, hasta que grado preocupa á las demás naciones el problema de su mortalidad y los medios puestos en práctica, con resultado inmediato para disminuirla, sirviéndose de las enseñanzas que la experiencia proporciona y de los recursos de toda clase que la Ciencia médica y sus auxiliares tienen formulados con el fin de restringir la mortalidad.

Y lo que pone más espanto al ánimo es la consideración de que la mayor parte de las pérdidas sufridas son inocentes seres apenas nacidos, sin otra culpa que la de haber nacido sin medios de defensa personales en una sociedad que con peligrosa indiferencia contempla sin dolor ninguno, ni propósito de cercana enmienda, la muerte de sus mejores esperanzas.

Y todavía podría el ánimo resignarse y permanecer callada la queja si estas muertes fueran resultado fatal de nuestra Naturaleza perecedera y mudable ó de causas sobre las cuales no tuvieramos influencia de ninguna clase; pero para nadie es un secreto, que la mayor parte de las muertes de nuestros niños pertenecen á la categoría de evitables, y que, las causas de la mayor parte de las enfermedades de muerte residen en nosotros mismos, en nuestra incuria, en nuestro abandono,

en la ignorancia de nuestras clases sociales, en el fanático misticismo que aguarda de influencias providenciales lo que con mayor fundamento podía esperar confiadamente de la Medicina, en la indiferencia de los poderes públicos, más cuidadosos de las minucias sin provecho de una política estéril que de la defensa de importantes elementos de prosperidad y riqueza, en la actualidad completamente abandonados, y en un egoismo tan refinado que á todo atiende, á veces con detalles minuciosos, menos á satisfacer la necesidad inmensa de la defensa de los niños, pobres seres que todo lo aguardan de nuestra piedad y de nuestra reflexión.

Bien convencido de la existencia de todas estas causas de mortalidad, lo está igualmente el que suscribe de que no es imposible hacerlas desaparecer, consiguiendo inmediato y beneficioso resultado para nuestros intereses y para la gran causa de Humanidad y justicia que estamos todos obligados á defender. No puede ocultársele sin embargo, las grandes dificultades del empeño, pero estas dificultades no deben ser obstáculo de ningún modo para ceder en próposito tan noble y levantado, sino antes bien deben ser estímulo poderoso para vencerlas.

Cree el suscripto que si el Congreso apoyase con su indiscutible auridad las conclusiones abajo formuladas, susceptibles de transformaciones ó adiciones por parte de los señores Congresistas, más versados que el autor de ellas en la Pediatria, el problema de la mortalidad infantil, si no resuelto, habría adelantado mucho para que pudiera serlo en los años sucesivos. Por ahora, al menos, demostraríamos que, con justo razón, la conciencia médica se preocupa de asunto de tanta importancia para la vida de la nación.

Inútil sería ocultar, y seguramente es esta la principal objeción á la implantación de las medidas que se proponen, la importancia de los gastos que habría que realizar para conseguir el objeto de nuestros afanes, pero esto no puede ni debe ser argumento en ninguna ocasión, y cualquiera que sean los recursos económicos del país, para dilatar la adopción de medidas que deben producir, como principal é inmediato resultado, el acrecentamiento de la riqueza pública del país, prescindiendo de un deber de filantropia y Humanidad obliga á todos con fuerza irresistible á no demorar ni un día más el establecimiento de organismos que atenuen la desdichada situación porque atraviesan las clases más numerosas de nuestra población. El argumento de nuestra pobreza actual se vuelve contra nosotros mismos: somos pobres porque no nos decidimos á salir de nuestra clásica inactividad y pereza. Seamos activos en todo, pero más que nada en asuntos de higiene pública, y seremos ricos y fuertes.

Perdón de nuevo, señores Congresistas, por haberos molestado tanto exponiendoos la justificación de mi conducta y la razón de las conclusiones formuladas y que os expongo con la esperanza de que además de aceptarlas las concedais el carácter de internacionalidad que tiene el Congreso que estamos celebrando.

CONCLUSIONES

1.ª La aterradora mortalidad de la infancia, tan perjudicial á los intereses de la humanidad y del progreso social, debe obligar al Estado, al Gobierno, á los organismos legislativos, á los Ayuntamientos y Diputaciones, á las Sociedades de todas clases y á los particulares á emprender una activa é incansable campaña de propaganda social con objeto de hacer verdadera obra de Puericultura práctica que disminuya la mortalidad infantil.

2.ª El Gobierno debe preparar una Ley completa de Protección á la infancia, para que en el más corto plazo posible, sea aprobada por los organismos legislativos de la nación, en cuya Ley sean incluídas todas aquellas medidas reconocidas por la Puericultura, como beneficiosas para proteger la salud y la vida de los niños.

3.ª Que preferentemente, el Gobierno dicte una Ley, análoga á la ley francesa de Roussel, para impedir el abandono de los niños en lactancia por sus madres hasta que cumplan *doce meses* desde su nacimiento, á no ser que encuentre el medio, lo cual sería mejor, de obligar á las madres que contratan á las nodrizas á admitir á éstas *con sus hijos legítimos ó naturales* en la casa de la familia que necesita de sus servicios.

4.ª Reglamentación científica y vigilancia médica constante de la industria de nodrizas para evitar la propagación de ciertas enfermedades ó los abusos de la lactancia prolongada, entendiendo que cuantas mayores sean las restricciones á la industria nodricera, sera caminar más de prisa á la propagación de la lactancia materna reconocida por la Ciencia, como el *desideratum* de la lactancia.

5.ª Supresión del funcionamiento actual de los *Tornos* sustituyendolos por la *oficina de admisión* de niños abandonados, y ampliación del secreto que guardan en las Maternidades las embarazadas de pago á las que no pueden pagar.

6.ª Establecimiento en todas las capitales de provincia de Juntas de Protección de la Infancia encargadas de velar por la salud y la vida de los niños, la propagación y sostenimiento de instituciones de Puericultura y de procurar que las Juntas locales constituidas en to-

dos los Ayuntamientos cumplan como ellas los deberes de protección infaltil que les están encomendados. Todas estas Juntas estarán enconstante relación entre sí y con la Central establecida en la ca pital de la nación, y esta con las análogas deotras naciones cuando lo crea conveniente para la propaganda y conocimiento de adelantos y procedímientos nuevos de Puericultura, conservando no obstante todas su independencia y autonomia para cuanto redunde en beneficio de los niños.

7.ª Todas estas Juntas procurarán, con sus propios recursos ó los suministrados por el Estado, el establecimiento de todos aquellos organismos de Puericultura recomendados por la Ciencia: Maternidades, Casas de Expósitos, Asilos de convalecencia para embarazadas y paridas, Asistencia domiciliaria de unas y otras, Casas-Cunas, Despensarios; Hospitales de niños, Gotas de leche, Policlinicas, Colonias escolares y otros, cuidandose muy especialmente de la cantidad y buena calidad de la leche espendida por los dueños de vaquerias y establos y de la vigilancia higienica de estos y médica de las vacas lecheras

8.ª Publicación de una ley que impida que las embarazadas en sus dos últimos meses. y las recién paridas en el mes subsiguiente al parto, se ocupen en trabajos penosos de fábricas y talleres, estableciendo la obligación de indemnidad para los patronos.

9.ª Cumplimiento de la ley sobre el trabajo de las mujeres y de los niños, con la inclusión en ella de la reforma anteriormente formulada.

10. Publicación de una cartilla elemental, obligatoria en todas las escuelas de la nación, que contenga las enseñanzas higiénicas de la Puericultura.

11. Inclusión en los programas de exámenes de maestros y maestras de las reglas higiénicas de protección de la infancia, exigiendo á las maestras para serlo, conocimiento y obligación de enseñar á sus discípulas los cuidados maternales que la infancia reclama.

12. Obligación de que las que van á casarse demuestren ante un tribunal competente conocimiento de los deberes maternales.

13. Intervención científica y prudente en los matrimonios.

14. Represión eficaz del alcoholismo.

15. Establecimiento de sanatorios marítimos y terrestres en los lugares más á propósito para ello.

16. Necesidad de que en todas las naciones exista un organismo central, análogo á los Ministerios ó Direcciones generales, encargado exclusivamente de la salud y la higiene pública, sin carácter político y servido por personal técnico, versado en las materias propias de su organización.

LA UTILITA DEI DISPENSARII DI PEDIATRIA COMPLETI (CON MEDÈLE E LATTE) PER DIMINUIRE LA MÓRTALITA DEI BAMBINI

COMMUNICATION

de Mr. le Dr. **GIACOMO DI LORENZO** (Napoli)

Le opere di carità cittadina ed i sacrifizi di publica beneficenza aggiungero, al progredire splendido delle scienze, lettere ed arti, quel carattere specchiato di speciale onestá e di commendevole sapienza che rifulge all'epoca in cui viviamo.

In ciò il medico, intepetre della sublimità del suo ministero, corse pietoso ad appoggiare un'opera, mentre di lustro alla scienza per l'arricchirsi di studii ed osservazioni chimiche, di confòrto e giovamento all'infelice dibattentesi tra i malanni e la squallida miseria, e sorse il sistema dei Dispensarii.

Questa pratica onesta e laboriosa che diede già qualche buon risultato, se dalla sfera limitata e modesta di medici privati, fosse sorretta da Enti-opere pie, comuni, provincie, governo, e venisse allargata e completata nel senso che oltre il consiglio del Sanitario, puro e semplice, formulando una diagnosi e facendo una ricetta, avesse la praticità di fornire all'infermo medicamento ed alimento insieme, e se occorre, qualche cosa di vestiario od altra suppellettile più necessaria ed urgente (come s'ebbe a vedere in qualche caso col patronato di Signore) dovrebbe al certo riuscire molto più utile e vantaggiosa.

Il quale fatto, assai bello in qualunque linea si esplichi, è più benefico umanitario e sociale, se resta applicato a bambini infelici ed infermi, che nell'alba della vita, non ajutati, soccombono, aumentando quella estatistica di mortalità dell'infanzia che più o meno è deplorata da per ogni dove.

Ebbenne un dispensario cosi concepito di cui vi fu eco in qualche riuniene scientifica—come nella regionale di Napoli della Societá pediatrica italiana, era già con lodevole iniziativa attuato per la famiglia del Reale Ospizio dell'Annunziata di Napoli (Brefotrofio), ove un gran numero di madri corre a presentare tutti i giorni i suoi bambini malati, ed un servizio medico-chirurgico vi è organizzato piuttosto a larghe vedute, che aggiunge al consiglio ed al dettato di norme igie-

niche, le quali riescono così veramento proficue), numerose prescrizioni farmaceutiche e dietetiche eseguite sul posto; e quindi una quantitá di medele sono spedite dalla Farmacia del Pio Luogo, e diecine di litri di ottimo latte distribuite dal Gabinetto di esterilizzazione annesso all'Ospizio: nè solo questo, ma vi si fanno medicazioni chirurgiche e si forniscone nella occorrenza, cinti, apparecchi ortopedici, gambe artificiali e via.

La quale Istituzione suggerita dai Medici della Santa Casa ed appoggiata da quel Governo, sebbene costi abbastanza, ha dato effetti assai buoni da due anni che esiste; sicchè parecchie vite furono risparmiate e vari bambini si salvarono-chi per operazioni fatte bene ed a tempo, chi per cure mediche assiduamente praticate ed accompagnate in malattie sí acute che croniche. Al riguardo dati statistici saranno prossimamente publicati in appoggio e conferma, ma tutto ne affida per risultati splendidi ed incoraggianti.

Un'opera, dunque, che meriterebbe essere imitata ed estesa da per tutto, massime nei grandi centri, moltiplicandone il numero nei quartieri più popolosi e miserabili delle città, come io stesso proposi per Napoli, e tale risveglio apporterebbe non poco bene nell'infanzia egra ed infelice che dà il contingente maggiore di mórtalitâ.

Breve, per concludere: con questa semplice nota intesi richiamare solo di nuovo l'attenzione sull'idea trapelata in varii scritti ed in altri Congressi di veder sorgere Ambulatorii più che possibili completi, perchè certa finalità di giovare sia raggiunta davvero, e questo in ispecie per quelli di Pediatria con medele, latte ecc. pio desiderio finora, ma che esiste già nell'Ospizio di Napoli che per onore è citato.

La quale Istituzione, se limitata a qualche dispensario isolato non può certo suffragare, ma generalizzata e diffusa non mancherà di dare effetti salutari; quello appunto che si aspetta, dai medici da un lato nella propaganda continua di consigli ed azioni, e dalle opere di Pubblica Beneficenza dall'altra, bene augurando che varrebbe un tale mezzo a sciogliere in buona parte l'arduo problema di veder diminuita la cifra di mortalità dei bambini che è una vera piaga mondiale.

ALGUNAS CONSIDERACIONES SÓBRE LA MÓRTALIDAD INFANTIL

COMMUNICATION

del Dr. ENRIQUE GARCIA DE ANCOS (Bilbao.)

Después de rendír el debido tributo al Exmo. Ayuntamiento de Bilbao cuya representación se ha dignado conferirme, sin mérito alguno ciertamente, formando parte de la comisión que envia á este Congreso y de saludar con la mayor consideración y respeto á los Señores Congresistas que animados por el más noble entusiasmo en favor del adelantamiento de las ciencias, vienen á aportar á estas el valioso contingente de su profundo saber, paso á ocuparme de la materia quo es objeto de esta *Comunicación*, que si bien no tiene nada de nueva por haber sido desde hace muchos años la mayor y más honda preocupación de los higienistas y de los filantropos, continúa siendo sin embargo la eterna *pesadilla*, llamemosla así, de cuantos se interesan por la infancia. La desgracia no deja de serlo por que nos hallamos habituado á ella, y es preciso de vez en cuando, y mejor diré que es preciso siempre y constantemente, clamar y atraer la atención de todos sobre estos problemas, que aun cuando trillados, complejos y de dificil remedio, necesitan abordarse amenudo, pues en su solucion están interesados la higiene, la humanidad y el patriotismo. No en vano ha dicho Bertillon que aminorár la mortalidad, una vez conocida, es el objeto de las ciencias médicas. La muerte prematura no es una desgracia individual, es una desgracia pública, y para una nación es una inmensa calamidad, es un mal en su más alto poder.

Movido por estos sentimientos y por el deseo de contribuir con mis humildes observaciones al esclarecimiento de las causas de tan terrible pérdida como la que representan los niños fallecidos en las primeras edades, no he vacilado en presentar el tema antedicho á vuestra consideración, trayendo algunos cuadros de la mortalidad infantil de Bilbao para que los examineis y establezcais aquellas deducciones que vuestro ilustrado juicio estime pertinentes, no sin que sea mi pensamiento dár alguna mayor generalidad á este corto estudio, y proponer á vuestro dictamen aquellas conclusiones generales que la lógica demande.

Seria molestaros en demasia y pecar de prolijo, dirigir una mira-

da retrospectiva á las estadisticas de mortalidad infantil formadas en todos los paises con laudable celo por multitud de eminentes médicos, hablaros de sus resultados y hacer un estudio comparativo de sus datos y circunstancias. Tampoco necesito ponderaros, porque seria ofender vuestra ilustración, las dificultades que existen para hacer una buena estadística por las mil variadas causas qne contribuyen á alterar el valor de los datos numéricos, ni de la prudencia y circunspección con que hay que proceder á interpelarlos para que el juicio no se extravie; pero por muy severo y prevenido que este se encuentre contra la fuerza abrumadora de los números, cuando estos no se hallan bien analizados, salta desde luego á la vista y no puede menos de impresionar dolorosamente el corazón, ese horroroso presupuesto que la muerte, con fatalidad que parece inevitable, tiene asignado á la infancia. La sociedad acostumbrada á considerarlo como un hecho natural no protesta con la energia que podria hacerlo, pero al higienista no le es posible dejar de inquietarse al contemplarlo.

Obligado recientemente por deber reglamentario á ponerme en relación constante con los niños de las escuelas públicas y del servicio municipal de lactancia á quienes tengo la misión de impeccionar, confeccionando juntamente las estadísticas demográficas para el Boletín que publica el Excmo. Ayuntamiento de esta Ilustre Villa, no puedo dejar de sentir honda tristeza ante esas masas de pequeños seres que aparecen todos los meses en los encasillados de los cuadros estadísticos como tributo pagado seguramente al descuido y al abandono, y quisiera disponer en este momento de la vigorosa pluma de mi esclarecido amigo el Dr. Tolosa Latour (cuando en aquellas bien escritas *Revistas de higiene* publicadas hace muchos años en el *Imparcial* calificaba de *Herodiada* al luctuoso problema de la mortalidad de los niños, para dar todo el relieve necesario á los sentimientos que despiertan estas desdichas; pero ya que no sea posible verificarlo por carecer de condiciones para ello, y porque no lo consiente tampoco la índole de este trabajo, discurriré brevemente sobre lo que se relaciona con el problema de la mortalidad infantil, examinando por separado y en diferentes artículos ó apartados cada uno de los puntos en que puede considerarse dividido el tema.

I

Consideraciones generales sobre la mortalidad y tasa normal de la misma.—Necesidad de fijar una base prudencial para el cálculo.—Tasa de la mortalidad normal de 0 á 1 año.—Idem de la de 1 á 5 años.—Variedad de las cifras en distintos países.—Mortalidad infantil en Bilbao.

Ante todo es preciso que sepamos si existe una mortalidad que debieramos llamar *normal* y que se pudiera tomar como base ó tipo de comparación á que sujetar nuestros juicios. Es evidente que para poder establecer tal *medida*, ha de hacerse entre colectívidades iguales por el número y calidad, que, según el Dr. Bertillon, puede calcularse con mayor grado de exactitud es la relación. D. n. n. + 1. P. n. n. + 1 llamando D. á los fallecimientos y P. á la población, cosa que se verifica en la primera infancia de 0 á 1 año entre los nacimientos y las defunciones, pues en el resto de las edades es más díficil obtener una relación exacta merced á lo variable ó inseguro de la cantidad P. n. ñ. + 1 en la unidad de tiempo; y hasta en la misma primera infancia de 0 á 1 año dice Bertillon que como en las primeras semanas y en los primeros meses es mayor el número de defunciones que en los últimos del año tampoco es completamente exacta la relación, pero es lo que más se acerca á la verdad. De todas suertes, aun cuando sea de una manera aproximada podemos formarnos idea de la mortalidad, sobre todo considerándola bajo el punto de vista de las causas generales que actuan sobre la infancia para producirla.

Muy distintas son las cifras que acusan los diversos países y aún dentro de estos las diversas regiones y pueblos, variando según las edades, las costumbres, el medio social ó urbano donde tienen lugar, así como según los adelantos de la higiene, el grado de ilustración y el celo desplegado para implantar las reglas y preceptos aconsejados por la ciencia, ó los auxilios con que el Estado, las Autoridades ó las Sociedades protectoras de la infancia han contribuido á mejorar la situación de esta. Todos estos factores que vienen á resumir el estado sanitario de una comarca, mejor cuando se especializan ó concretan á determinadas edades y causas, que cuando se toman con demasiada generalidad aplicándolas á todas las edades y condiciones por igual, son los que han de concurrir á determinar la unidad de medida ó las unidades según se convenga en limitarla á un punto determinado á una Nación ó á todos los países.

Como son tantas, pues, las circunstancias que influyen en la mortalidad, y tan diferentes las estadísticas, según la manera de realizar-

las, parece imposible, ó cuando menos muy difícil, establecer un tipo fijo ó aproximado que, con alguna probabilidad, oriente al higienista en en el estudio de estas cuestiones. El sabio doctor Bertillon, autoridad indiscutible en la materia, señala una cifra *normal* después de examinar los máximos y mínimos observados, y ¿no sería razonable admitir que si hace veinte ó veinticinco años pudo dicho sabio establecer esa cifra como *normal*, deberá ésta experimentar alguna rebaja actualmente, debida á las reformas que los progresos de la higiene han introducido desde entonces en las leyes y en las costumbres de los pueblos? ó ¿deberemos creer que, á pesar de estos progresos y adelantos, y de tantos esfuerzos realizados por las sociedades protectoras de la infancia creadas desde aquella época no hemos dado un paso para disminuir la mortalidad infantil? Somos optimistas, por lo que respecta al resultado general obtenido, aun cuando, como veremos, no hayan sido hasta ahora perceptibles dichos resultados en muchas poblaciones como Bilbao, por ejemplo, cuyo Ayuntamiento ha realizado tantos y tan importantes sacrificios por la infancia; mas no hay duda que mucho se ha conseguido en algunas partes con esos esfuerzos y adelantos, y que la mortalidad en conjunto ha disminuído desde entonces como disminuirá en lo sucesivo, donde con firme y constante voluntad se propongan reducirla.

Hace años que la mortalidad belga era de 0 á 1 año, de 189,10 por 1.000; la inglesa de 178,50, si bien la relación entre la mortalidad de los niños pobres y la de los ricos era en dicha nación en el mismo número de unos y otros, de 8 á 3; la francesa, de 205 en general (de 76 la de la gente acomodada, de 240 la de los niños asistidos del departamento del Sena que reciben las visitas trimestrales de los inspectores y de 90 á 120 la do los que estaban vigilados por la Sociedad protectora de la infancia), y, por último, de 157,30 la de Suecia. Dentro de estos mismos países, en el departamento francés de la Creuse, vino observándose de una manera constante hace tiempo que no pasaba la mortalidad de 0 á 1 año de 131, y fué todavía menor anteriormente, pues no pasaba de 94, y en Suecia hay una provincia, y muy al Norte, donde la mortalidad infantil es inferior á 100; esta provincia es de las de Femtsland. La mortalidad en Noruega no excedió de 113. Por eso establecía Bertillon que en una colectividad, en un país saludable, de clima frío ó templado, toda mortalidad infantil que exceda de 95 á 100 niños por 1.000 de 0 á 1 año, *encierra todavía causas contingentes de muerte que pueden suprimirse ó atenuarse con medidas higiénicas á nuestro alcance*. Claro está que ese límite máximo provisional de la mortalidad de las colectividades naturales *debe descender hasta 70 ó 75*,

ó menos, para grupos especiales artificiales, semejantes á los formados por las altas clases de la sociedad, que emplean todos los recursos de la ciencia y de la fortuna en la conservación de sus hijos.

De suerte que entre un límite de 900 por 1.000 de 0 á 1 año, que morían en Francia en ciertas regiones, según se demostró en el Congreso internacional de Higiene, celebrado en París en 1878. y un número de 95 á 100 que señalaba Bertillon poco después de dichs Congreso, ¿cuál deberá ser hoy la cifra que adoptemos como reguladora en nuestros cálculos? Si en veinte años, desde 500 por 1.000 que era en París la mortalidad en la fecha del 77 al 78, se consiguió hacerla descender, con las medidas protectoras ejecutadas con constancia, hasta 151, que fué la de 1894 (1), ¿no tendremos derecho á esperar mayor beneficio y á fijar hoy como máximo provisional el término medio, señalado entonces como base reguladora, para apreciar el grado de salubridad de una población en cuanto á la infancia se refiere? Entiendo que no es asunto baladi, ni carece por tanto de importancia el fijar bien este punto de la estadistica, porque aun cuando fuese puramente convencional, como tiene que ser su valor, percibido y grabado este profundamente en el espiritu de todos, seria tal vez un poderoso estimulo para despertar y fortalecer en favor de la infancia desvalida las iniciativas de los que, perezosos ó ignorantes de tan grave daño, olvidan que todo hombre que vive en sociedad se halla obligado á luchar con todas las fuerzas de su inteligencia y de su voluntad contra esta desgracia; y comparando cada mes, si fuese preciso, los niños que se mueren con los que se *debian moriar* á la vista de buenas y frecuentes estadisticas, á las que se diese gran publicidad, podria adelantarse algo en favor de la higiene infantil.

***

Por lo que respecta á la mortalidad de 1 á 5 años, no puede señalarse una tasa normal exacta ni siquiera tan aproximada como la que hemos aplicado á la edad anterior de 0 á 1 años, porque seria necesario conocer con precísión el número de niños sobrevivientes de cada año para calcular el cocficiente anual de cada edad y sumar luego dichos coeficientes; la suma nos daría el total de los niños que habian fallecido de entre los nacidos antes de cumplir los 5 años.

Sin embargo, la experiencia viene enseñando que la marcha de la mortalidad infantil va decreciendo en todas partes hasta cierta edad proximamente, conforme á una progresión geometrica cuya *razón* fue-

(1) Dr. Henry Rothschild. «L'allaitement mixte et l'allaitement artificiel.

se *dos*. Marfan dice con referenciaálas observaeionesde Bertillon y un trabajo de Mr. Budin titulado *De la mortalite infantile*, que de 1000 niños que nacen mueren 200 en el primer año, 80 en el segundo, 40 en el tercero y por apróximación 25 en el cuarto, y en una obra sumamente interesantey de mucho mérito, escrita por el digno Jefe de los trabajos estadisticos de la provincia de Vizcaya, D. Gumersindo Goméz titulada *Como se vive y como se muere en Bilbao*, deduce los mismos resultados de la observación en un periodo de 11 años, bien que advirtiendo que los datos de Bilbao no tienen el rigor matemático ni la trascendencia sanitaria que tendrian en una población donde no existiese el gran movimiento inmigratorio que en dicha capital existe, el cual transforma todos los cálculos y hace cambiar las cifras de mortalidad de un año á otro; más no obstante, las observaciones llevadas á cabo en otros pueblos marcan bien claramente un descenso que si no es el representado por la progresión decreciente citada, al menos se acercaria mucho á ella. En nuestros cuadros aparecen los fallecimientos de niños de 1 á 5 años en su relación con los habitantes. deduciendo la mortalidad por el número de estos en relación con el número de nacimientos y con el número total de de defunciones, sacando los promedios en este último caso para poder comparar mejor las cifras con las de otras naciones ó pueblos, pues en la comparación hemos de encontrar valiosos elementos de juicio.

No hay para que decir que la tasa máxima de la mortalidad infantil, en el periodo de 1 á 5 años, habrá de ser menor que la señalada á los niños de 0 á 1 años, pues la suma de los términos desde el 2° al 4° de la progresion debe ser inferior al 1°, de donde se infiere que en toda poblacion, cuya mortalidad de 1 á 5 años supere á la de 0 á 1 año, existe una causa grave de insalubridad que altera y perturba su normal desenvolvimiento. En cuanto al *minimum*, podría suministrárnoslo Suiza que tiene una mortalidad de uno á cinco años poco mayor de la cuarta parte del número de niños fallecidos durante el primer año de la vida. Entre los dos extremos no es fácil establecer una tasa que pudiera llamarse *normal*; pero no me parece atrevido afirmar que toda población que pierda de niños de uno á cinco años, más de la mitad que de los que fallecen de 0 á uno, es una población insalubre, la cual encierra causas contingentes de muerte que pueden y deben suprimirse con las medidas higiénicas. La razón natural y la experiencia parecen abonar esta opinión, pues por Ley de la naturaleza, las probabilidades de muerte tienen que ir decreciendo en los primeros años de la vida, según el organismo adquiere resistencia para vencer los peligros que le rodean.

Pueden observarse en los cuadros que tengo el honor de acompañar los fenómenos de natalidad y mortalidad de Bilbao durante un período de años, que si bien no es todo lo largo que fuera necesario para poder sacar consecuencias de importancia, no deja de proporcionarnos muy útiles enseñanzas sobre la marcha de la población, especialmente con respecto á los niños. Como puede verse en dichos cuadros, la mortalidad infantil de 0 á un año, que en el período de 1878 á 88 era sin duda elevada (173 por 100 nacimientos y 211 por 100 defunciones) aunque no llegaba ni se acercaba siquiera á la de algunas naciones como Austria, Holanda, Italia, Suiza, etc., y ni aun á la general de España que era de 286 por 100 defunciones en 1895, en el quinquenio del 97 al 1901 ha crecido hasta 191 por 100 nacimientos y 223+5 en 1.000 defunciones, lo que significa, desgraciadamente, un gran retroceso en cuanto al porvenir de la infancia, bajo cualquier aspecto que los hechos se consideren, cuyo retroceso viene marcándose todos los años con lijeras variantes. Y no solamente es de notar esta excesiva proporción de la mortalidad infantil en Bilbao durante las épocas ó periodos señalados, sino que en los años del 1855 al 57, en los que no se había iniciado todavía para la capital de Vizcaya el movimiento de inmigración que luego ha tenido efecto, era ya de 168 por 100 defunciones el promedio de los fallecidos de 0 á un año, y de 293 el de los fallecidos de uno á cinco años, muy superior á las cifras del período de 1878 á 88 y al del quinquenio del 1897 al 901.

Ahora bien; la mortalidad de uno á cinco años, de la que decía en 1895 el autor de la obra «*Cómo se vive y cómo se muere en Bilbao*», que *no había otra cifra que se le asemejase en ninguna parte*, pues la de Italia, que se aproxima más, quedaba muy por debajo, se ha mantenido como puede verse en los cuadros referidos, á la misma altura en el último quinquenio, por más que en la página 112 de la obra del señor Gómez aparece señalada con el número 255,3, lo cual depende de que en dicha cifra están incluídos los fallecimientos correspondientes á la edad de *cinco años*, y en nuestros cuadros solamente están incluídos los que murieron *antes* de cumplir dicha edad, no cambiando por consiguiente el resultado, aunque en la apariencia discrepe en los promedios. La proporción de niños muertos de uno á cinco años, es verdaderamente aterradora y con razón se lamentaba hace siete años el jefe de los trabajos estadísticos de la provincia, del hecho doloroso de que se malogren antes de dar otro fruto que desolación y empobrecimiento, tantas vidas que se debieran conservar.

El siguiente cuadro, cuyos principales datos se hallan consignados en su ya citada obra, demostrará la exactitud de lo acabado de afirmar:

DE MIL DEFUNCIONES CORRESPONDE Á CADA EDAD

PERIODO de 1878 á 1888.	En Bilbao....	En Austria....	En Holanda...	En Italia......	En Suecia.....	En Inglaterra.	En Bélgica....	En Suiza......	En Francia....	En España....
Niños fallecidos de uno á cinco años cumplidos........	255,3	160	143,8	211,6	133,3	159,4	128,8	75,8	108,5	196,9

PROMEDIO POR 1.000 HABITANTES DE LOS NIÑOS FALLECIDOS DE CERO Á CINCO AÑOS EN VARIAS POBLACIONES DE ESPAÑA DURANTE EL AÑO 1900.

Bilbao........	Murcia........	Madrid........	Sevilla...	Málaga........	Valencia.......	Barcelona......
15,82	14,83	13,27	12,08	10,87	10,01	7,48

No necesitan otros comentarios que los apuntados las cifras anteriores, ni son precisos mayor número de datos para dejar bien patente la magnitud de la desgracia que aflige á la población, cuya mortalidad general es tan excesiva principalmente porque al llegar á los cinco años han fallecido casi la mitad de los nacidos, cosa que no debía suceder, como de ordinario se observa, hasta la edad de diez años años que es en la que media el número de fallecimientos en la mayor parte de los pueblos.

No deja de llamar también la atención al lado de estas desoladoras comparaciones el hecho de ser Bilbao la capital que tiene tal vez más elevada cifra de natalidad, de la que precisamente se nutre, y por la que sostiene su prosperidad y crecimiento. Ya había hecho notar Bertillon que cuando en estos fenómenos demográficos no hay paralelismo y la natalidad crece al par que disminuye la mortalidad en una población, es que las causas favorables al aumento de la primera dis-

minuyen la segunda, puesto que neutralizan más ó menos el crecimiento de los fallecimientos infantiles: por el contrario, si existe paralelismo y á pesar de una gran natalidad crece la mortalidad de una manera desproporcionada, existen causas especiales no neutralizadas por las que favorecen la primera.

Para estudiarlas de un modo general y sacar las deducciones, que á las circunstancias de Bilbao sean aplicables, hay que seguir considerando á la primera infancia dividida en dos categorías según la demografía las tiene establecidas; la de los niños de pecho menores de un año y la de los que llegan ó exceden de esta edad y no alcanzan la de cinco. Veamos de analizar dichas causas.

II

CAUSAS DE LA MORTALIDAD INFANTIL

A

Causas de la mortalidad de cero á un año.

I. Causas generales.—II. La mortalidad en algunos centros ó Instituciones de Bilbao.—Casa de Expósitos.—Beneficencia domiciliaria.—Asilo de Huérfanos.—Instituciones de profilaxis infantil debidas á la iniciativa del Excelentísimo Ayuntamiento.—III. Causas morbosas.—IV. Mortalidad por enfermedad, é interpretación á que se prestan los hechos observados.

I. Dos clases de causas dice Delore (1) constituyen la etiología de la primera edad; las *generales* y las *morbosas*; las *generales* que son la extrema debilidad al principio de la vida que hace al organismo impresionable á todos los agentes exteriores, la lactancia, la alimentación y el lugar donde habitan; y las *morbosas* que atacan igualmente á otras edades aunque con mayor intensidad á los niños más pequeños por su menor resistencia; en una palabra, todos los factores aislados que dominan la mortalidad de los primeros meses de la vida, podrían condensarse, según Bertillon en dos grandes causas; la industria de la alimentación por biberón y la funesta costumbre de poner á los niños en nodriza, ó sea la *ausencia de la lactancia y la falta de cuidados maternales*, á cuyo propósito dice con razón el Dr. Henrry Rothschild, que con tanta constancia y competencia se ha ocupado de estas cuestiones, que la gastro-enteritis debida á una higiene defectuosa, es la responsable de la mayor parte de las defunciones atribuídas á *meningitis, convulsiones y debilidad congénita*. En la Nié-

(1). Artículo: Nourrissons en el Diccionario enciclopédico de ciencias médicas de Dechambre.

vre, el Dr. Monot asegura que la mortalidad de niños *asistidos* de 0 á 1 año, ha sido durante un período de once años de 10 por 100 para los niños abandonados y de 7,50 para los niños socorridos; los primeros han sido criados al pecho en la proporción de 85 por 100, y los segundos en la de 95 por 100, puesto que para ser socorridos, era condición *sine qua non* que fueran lactados por sus madres. Estas cifras son notables sobre todo si se las compara con otras categorías de niños en el mismo departamento; los niños de pecho forasteros y no vigilados, cuya mortalidad era de 75 por 100; los niños nacidos en el país, cuyas madres criaban en París, que daban el 33 por 100, y *los niños asistidos por la sociedad protectora de la infancia*, que daban el 11 por 100. Aunque en algunas regiones la escasez de nodrizas y ciertos trámites para conceder estos socorros pudieran aumentar algo la mortalidad infantil, son harto elocuentes estos datos para demostrar lo que influyen en ella las causas referidas y lo que puede hacer la higiene para disminuir su acción.

Mortalidad en la casa de Expósitos de Bilbao.

En los estados que se acompañan á esta *Memoria* referentes á la casa de Expósitos sostenida por la Excelentísima Diputación de Vizcaya, existen cifras muy dignas de tenerse en cuenta al estudiar la mortalidad infantil en el primer año de la vida. Es muy sensible, sin embargo, que por falta de datos estadísticos precisos respecto á muchos de los particulares que interesarían á este objeto, tengan que ser las deducciones prácticas muy limitadas; y no hay para que encarecer la importancia que tendría para el mismo el poseer una estadística comparada de los resultados de la lactancia con biberón ó con nodriza en la casa de Expósitos y en la población, de los lactados con nodriza dentro y fuera de la capital, y de los fallecidos hallándose en uno ú otro régimen. Por lo que se refiere á la casa de Expósitos, ya se vé que la mortalidad va creciendo cada año de un modo aterrador, pues en el del 1902 alcanzó la cifra de fallecidos de 0 á 1 año hasta 162 niños, cosa nunca observada dado el número de ingresados que fueron en el año 327. Analizando los cuadros adjuntos, se advierte que en los cinco años de 1897 á 1901 fallecieron 773 niños del total de existencias é ingresados en dicho tiempo, que era de 2.451, lo que daría una mortalidad de 315,78 tomando como base las sumas indicadas; más como este procedimiento es muy deficiente mediante á que no revela con claridad las probabilidades de muerte en las distintas edades y circunstancias de los niños acogidos, hemos preferido hacer el cálculo

de la mortalidad entre los ingresados en el año y los muertos de un año de edad dentro de dicho período de tiempo, lo que nos dará con mayor certeza el promedio de fallecidos de 0 á 1 año. Verificando dicha operación y haciendo entrar en ella el *total* de las defunciones ocurridas, se obtiene una cifra más alta pero no expresa tampoco la verdad con tanta precisión á mi juicio como la anterior, porque los peligros principales en las casas de Expósitos como fuera de ellas, sabido es que están para los niños en el primer año de la vida, y pasado este suelen influir ya más poderosamente otra clase de circunstancias extrañas al régimen de dichos establecimientos.

Comparando los resultados de la casa de Expósitos de Bilbao con otras de diferentes capitales, con la de Madrid, por ejemplo, aparecen más satisfactorios los de la primera que los de la segunda, aun cuando lleva camino aquella, la de Bilbao, según hemos visto por lo ocurrido en 1902, de alcanzar á la última (1). Sin duda por esto hace pocos días que una Comisión de la Junta de la casa de Expósitos, ha hecho un viaje á la Capital de una provincia vecina donde se prepara leche *maternizada*, con ánimo de implantar en dicho establecimiento la referida industria y alimentar á los niños que lo necesitan con la leche así preparada, procurando con ello evitar los males que venimos lamentando. Sean las que quieran las ventajas ó inconvenientes que este sistema de alimentación pueda reportar en lo sucesivo es incontestable que del mal régimen alimenticio depende en su mayor parte la escesiva mortalidad de las Inclusas.

Entre las defunciones ocurridas por atrepsia en Bilbao en el periodo de cinco años, figura el primer Distrito, en el que se halla situada la casa de Expósitos, con un contingente muy superior á los demás, viene despues de la atrepsia, en dicha casa de Expósitos *la debilidad* congenita, la *bronquitis aguda*, la *sifilis* y otras enfermedades de los recien nacidos que no puede negarse dependen de las condiciones deplorables en que llegan al torno las criaturas muchas veces moribundas, siendo verdadaderamente milagroso que no fallezcan todavía mayor número, pero no puede tampoco ponerse en duda que no habrá de contribuir mucho al alivio de esa miserable situación del recien llegado á las Salas de la Inclusa, el tener que repartir la lactancia de la nodriza, cuando la tiene, con otro ú otros comensales que sienten la misma necesidad,

(1) El ilustrado Doctor Gonzalez Alvarez, médico de la Inclusa de Madrid, en la estadistica oficial publicada dice que la mortalidad es de 730 por 1000, término medio anual, á cuyo efecto, hace entrar el número existente de asilados á fines de cada año como factor en el calculo de la tasa de mortalidad Vease la obra del Dr. Hauser titulada *Madrid bajo el punto de vista Médico Social* página 428.=año 1902.

y el tener que apelar á la lactancia artificial no siempre oportuna ni conveniente. En la casa de Expósitos de Bilbao, tocan actualmente las nodrizas á dos niños cada una, y esto es una verdadera *suerte* para los pequeños acogidos, pues en otras Inclusas de las que tengo noticia tocan á tres y cuatro, unas veces por deficiencias de los presupuestos provinciales que debieran en esto hallarse dotados con esplendidez, otras por infinita serie de dificultades que encuentran las nodrizas para cobrar sus mezquinas asignaciones, como se ha dicho muchas veces en la Prensa con referencia á la Inclusa de Madrid; otras veces por falta de mujeres aptas para dicho cargo ó por que hallan en otras partes más justa ó equitativa renumeración, y siempre por la desgraciada condición de estos seres á quienes es más dificil que á los hijos de familias pudientes hallar buenas nodrizas, á pesar de las relativas ventajas que muchas encuentran prohijando á los Expósitos cuando los sacan fuera del establecimiento.

Mucho se ha discutido y signe debatiéndose hoy sóbre el trascendental problema de la alimentación de los recien nacidos tanto en los casos en que son cuidados por sus madres, pero no lactados por ellas, como en los que se hayan fuera de su casa y en manos mercenarias, socorridos por la Beneficencia pública. Autoridades médicas competentísimas y hombres tan doctos y esperimentados como Criado y Aguilar, catedrático de enfermedades de la infancia en la Universidad de Madrid (1), Marfan (2), Mauchamp (3), Rothtschild (4), Gonzalez Alvarez (5) etc., sostienen opiniones no siempre conformes acerca del particular: mientras el primero niega la existencia del fermento especial de la leche llamada *zimaza* cuyo papel sería facilitar la digestividad de la caseina, el segundo no solo defiende las *propiedades vitales* de la leche, sino que sostiene que esta encierra sustancias especiales que solo las células vivas pueden elaborar, reaccionando como no lo hace la materia inerte (reacción de Bordet reacción de Unikoff, para distinguir la leche de muger de la leche de vaca y de las demás) (6); mientras el doctor Gonzalez Alvarez demuestra que la lactancia con biberón *en las mejores condiciones*, produce una mortalidad de 68 por

(1) Tratado teórico práctico de enfermedades de los niños.—Madrid 1902.
(2) Traité de l' allaitement.—París 1903.
(3) L' allaitement artificiel de Nourrissons par le lait sterilisé.—París 1899.
(4) L' allaitement mixte A l' allaitement artificiel.---París 1899.
(5) Estudios de Pediatría.
(6) Fachbuch für Kindern.---1896---Tomo 42 fasciculo 3.º y 4.º página 356.

100, y en malas 80, el doctor Rothschild nos presenta notables estadísticas de niños tratados con la leche esterilizada y el doctor Mauchamp, recomienda y encomia la lactancia por la leche *humanizada* ó *maternizada* del Doctor Dufour de Fécamp, y *la obra de las gotas de leche,* sobre la que tenemos precisamente anunciada una notable comunicación en este congreso. Sería tarea inacabable citar hechos y estadísticas favorables y adversas á la lactancia artificial y aun cuando en clinica hay que ser en cierto modo oportunista, no podemos menos de pronunciarnos en principio contra ella, porque la esperiencia así nos lo ha aconsejado, adhiriendonos á la opinión del Doctor Criado Aguilar, quien afirma que la mortalidad infantil aumenta positivamente con dicho régimen á causa de la sobreactividad que el aparato digestivo del niño se ve obligado á desarrollar para hacer la digestión de la leche de vaca, (á pesar de su adición de agua) y de la distensión consecutiva de los organos digestivos obligados á soportar mayor volumen que el normal, con lo que dichos órganos llegan á perder sus condiciones fisiológicas, acarreando reflegismos cerebrales que muchas veces ocasionan la muerte.

No se resuelve, pues, á nuestro juicio el problema de la mortalidad de las Inclusas con la leche *maternizada* ó esterilizada, si no que hace falta que por todos los organismos administrativos llamados á intervenir en este asunto se acometa con firme y constante resolución una reforma que garantice la vida de tantos seres indefensos, protegiéndolos entre otras formas por medio de *agentes* de los *sentimientos humanitarios,* como dice muy bien el citado Doctor Criado y Aguilar, que inspecionen las nodrizas. Es preciso protejer á los niños protegiendo tambien en la forma debida á las madres, sin lo cual nada se conseguiria tampoco.

No hay para que consignar la desproporción existente entre la mortalidad de la casa de Expósitos, en los niños menores de un año, y la que existe en la población, porque no pueden equipararse las circunstancias; más si cabe colegir, del aumento de las dos, que el problema de la mortalidad infantil en Bilbao tiene la suficiente importancia para justificar las alarmas que el Jefe de los trabajos estadístisticos de la provincia formuló hace años en su ya citada obra.

*
* *

El servicio de lactancia instituído por el Excmo. Ayuntamiento.

Y no se dirâ, ciertamente, que el Excmo. Ayuntamiento no se ha desvelado, ni ha hecho, y sigue realizando, cuantiosos sacrificios por

atajar el mal y disminuir la mortalidad infantil. En 1894, con motivo de las numerosas defunciones que había producido la epidemia de sarampión, se acordó por el Ayuntamiento nombrar una comisión mixta de concejales é individuos de la Junta local de Sanidad, á fin de que estudiase las causas de dicho fénomeno y propusiera las medidas que considerase necesarias para dísminuir dicha mortilidad. Constituída la comisión y nombrada una ponencia, de que tuve el honor de formar parte, se redactó un informe cuyas conclusiones fueron aceptadas, y entre las varias medidas propuestas se hallaba la de unificar ó crear algunos servicios municipales de inspección, que estaban entonces repartidos en el Cuerpo Médico, tales, como el reconocimiento de nodrizas para los niños pobres á quienes socorría la Beneficencia domiciliaria.

Pero antes conviene decir algo acerca de esta hermosa institución fundada por el Ayuntamiento, siendo alcalde el nunca bastante llorado D. Fernando de Ibarra y Arambarri, que tan notables iniciativas tuvo en favor de la infancia desvalida. Dicha institución, dirigida por una respetable Junta nombrada por el Ayuntamiento, tiene por objeto socorrer á las familias pobres domiciliadas en Bilbao con raciones en *especie*, que se suministran diariamente á las mismas en las oficinas que tiene instaladas la Corporación á dicho efecto, facilitando al propio tiempo á las madres que no puedan lactar á sus hijos, un socorro llamado de *lactancia*.

Existe un Centro en díchas oficinas á donde el médico-inspector del Municipio acude todos los días una hora, reconoce á dichas mujeres, á las nodrizas y á los niños, pesando á éstos mensualmente, ó antes si fuese preciso, y dispone cuanto es necesario para el buen régigimen del servicio. El número ordinario de socorros de esta índole oscila constantemente entre 90 á 100, y el importe de estos socorros se acerca todos los años á 25.000 pesetas, que se hallan consignadas en los Presupuestos municipales á dicho fin, juntamente con otras *cién mil* para socorros en *especie* á las necesitados. A las nodrizas se las abona 25 pesetas mensuales, y al concluir el período reglamentario de lactancia, que es el de catorce meses, prorrogable por otros tres en caso de que así lo exija el estado de salud del niño, se les concede una gratificación, si éste fuese muy satisfactorio, de 35 pesetas. Esta recompensa se ha creado recientemente, á fin de estimular el celo de las nodrizas en beneficio de los niños. Se conceden también socorros de lactancia mixta á niños que por razones especiales no pueden ser socorridos con lactancia por nodriza, cosa que ocurre frecuentemente cuando son devueltos por éstas ó destetados por sus madres cerca de

la terminación del primer año de edad, por cuyo motivo, aun cuando llevan el nombre de *mixtas*, estas lactancias no lo son propiamente. La Junta de Beneficencia domiciliaria se reune una vez á la semana, y concede ó deniega dichos socorros en vista de los informes emitidos por el médico y el visitador de semana, ú ordenanza encargados de adquirirlos. Basta con llevar un año de residencia en Bilbao para poder optar á estos socorros de lactancia en caso de necesidad. No se reciben más nodrizas que casadas ó viudas á quienes se les haya muerto el hijo de su último parto; que éste no sea anterior á seis ú ocho meses, cuando se trata de niños recién nacidos, aunque se tolera mayor tiempo siempre que sea por cambio de nodriza en los últimos meses de lactancia, ó porque los niños reciban algo tarde el socorro. Excusado es decir que se desechan aquéllas que no reunen las debidas condiciones de salud y robustez para desempeñar bien tan delicado cargo. Recientemente se ha instituído una nueva Sección de socorros en especie á las lactantes pobres que se hallan algo debilitadas, por las ventajas que á la mujer extraña lleva siempre en caso de duda la propia madre para ser nodriza de su hijo.

Esto se hace cuando se considera que no hay perjuicio para una ni para otra en la continuación de la lactancia, y se teme que por falta de alimentación de la primera careciese de los medios para sustentar al niño, sometiendo entonces á ambos á una verdadera observación que se verifica semanalmente, á cuyo efecto se llevan á cabo los reconocimientos y las pesadas necesarias.

Volviendo á la relación de los hechos que dieron origen á las modificaciones del servicio facultativo y á la creación de la nueva plaza de inspector municipal de salubridad que se propuso en el informe referido de la ponencia en 1894, siguiendo el espíritu que informó el proyecto de ley de sanidad presentado por aquella época á las Cortes por el Ministro de la Gobernación D. Alberto Aguilera, con objeto, por nuestra parte, al proponerlo, de organizar una sección sanitaria que estudiase estos problemas en beneficio de la población en general y de la infancia en particular, he de añadir que como complemento de todas, se reorganizó la inspección médica escolar y se adoptaron otras medidas de profilaxis, que después habré de exponer, demostrando con esto el Excmo. Ayuntamiento el celo é interés que le inspiraban estas materias.

En 1.º de Enero de 1897 comenzaron á funcionar dichas reformas sin que quiera decir que ya antes no existieran muchos de estos servicios, pues los socorros de lactancia venían otorgándose desde que se fundó la Beneficencia domiciliaria á propuesta de los médicos de los

Distritos, habiéndose concedido desde dicha fecha, de 1.° de Enero hasta fin de 1901, 646 socorros. Los niños fallecidos en ese tiempo fueron 115, según aparece en el cuadro que va al final de este trabajo, resultando una mortalidad media en el quinquenio de 178 para la lactancia en general, de 185-18 para la lactancia por nodriza (descompuesta en 218-97 para los niños lactados en Bilbao y 170 con 80 para los que lo fueron en los pueblos), y por último, de 160-42 para la lactancia mixta; pero hay que examinar estos resultados debidamente para dar á las cifras el valor verdadero que les corresponde.

Ante todo conviene hacer notar que no expresan la mortalidad en la forma adoptada para la casa de expósitos con los niños de 0 á 1 año, pues como los del servicio de nuestro cargo están catorce ó más meses en poder de las nodrizas, sería mucho menos exacto el resultado obtenido y más expuesto á errores el verificar ahora las operaciones de cálculo en la forma que en el caso anterior, así que no hemos prescindido como con los expósitos de las *existencias anteriores* para apreciar la cifra de mortalidad, y hemos incluído á *todos* en el estudio de la misma.

Si se hubieran tomado aisladamente los niños socorridos y los muertos dentro de un año, prescindiendo de los del anterior, la cifra de la mortalidad hubiera sido enorme; en 1897, por ejemplo, se concedieron 33 socorros dentro de Bilbao, falleciendo 15 niños, y se otorgaron 47 socorros que los llevaron á residir fuera de Bilbao, falleciendo 16; la mortalidad entre los ingresados y los fallecidos sería, en el primer caso, la mitad próximamente, y en el segundo la tercera parte; hemos preferido el procedimiento anotado en el cuadro, porque nos ofrece también números que pueden compararse entre sí con los de la casa de expósitos y aun con los fallecidos de 0 á 1 año en la población, tomando los promedios del número total de defunciones.

No tiene nada de particular que las defunciones ocurridas en el servicio de lactancia sean actualmente más numerosas que en el resto de la capital, pues en igualdad de circunstancias entre las clases pobres, hay desventajas para las que tienen que solicitar este socorro por lo que respecta á las condiciones de salud en que vienen los niños á la Beneficencia, merced al uso anticipado é intempestivo del biberón ó de otros alimentos peores, y por consiguiente, con alteraciones y deterioros orgánicos que debilitan su resistencia y hacen menos eficaz ó inútil, por lo tardío, el socorro; pero á pesar de dichas desventajas y de los fracasos por estas causas sufridos consiguese salvar algunas vidas que de otro modo estarían destinadas al sacrificio; bien que el número de niños socorridos no es tan numeroso que puedan verse sus

benéficos efectos reflejados en la mortalidad general de la población. Es sin embargo una buena obra, realizada, digámoslo así, en silencio, y que va mermando á la muerte sus víctimas una á una. Si en vez de hallarse organizado como lo está, fuese un verdadero *Dispensario infantil*, dispuesto en otra forma y con más ámplios fines, los beneficios alcanzarían otras proporciones también mucho mayores.

Los resultados de la lactancia por nodriza, tanto en el interior de la capital como en los pueblos, y los de la lactancia mixta, ofrecen también diferencias muy dignas de tenerlas en cuenta. Prescinciendo de la lactancia mixta que, si bien disfruta de las mayores ventajas por su escasa mortalidad, es debido á que no se concede en los primeros meses de la vida, sino cuando el niño cuenta más de ocho ó diez de edad; llama la atención lo que ocurre con los niños lactados en Bilbao y los que los son en los pueblos; en estos la mortalidad no pasa de 170'80, y en Bilbao alcanza la cifra de 218'87. ¿De que depende esta diferencia? Esto obedece, á nuestro juicio, por lo que se refiere á la mayor mortalidad de Bilbao, á tres motivos:

1.° A las causas generales que elevan la mortalidad infantil en la capital en el primer año de la vida, ó sea á los transtornos gastro-intestinales consecutivos á un régimen defectuoso en la alimentación.

2.° A las causas especiales de insalubridad de la *urbe* y de los distritos, barrios ó viviendas donde habitan por lo general las nodrizas que pertenecen también á familias pobres; y

3.° A la ignorancia y á la falta de los cuidados maternales.

Por lo que respecta á la menor mortalidad de los pueblos, en estos se vive por lo general diseminados, donde por muchas causas de infección que quieran existir, hay luz y aire, grandes y poderosos elementos de desinfección.

No en todas partes ocurre sin embargo, que la mortalidad de los niños de pecho, en las poblaciones rurales, sea menor que en las ciudades; en Francia es, por ejemplo, mayor en el campo que en la capital, porque están alejados los niños de la vigilancia de sus madres que buscan colocación de nodrizas en las ciudades, dejando á sus hijos después de siete meses de lactancia; y hasta la misma ley Roussel lo autoriza después de dicho tiempo, cebándose por consiguiente la mortalidad en esos niños destetados prematuramente. Por esta razón protestan los higienistas franceses contra la industria de las nodrizas, y podríamos hacerlo los españoles, con especialidad los de algunas grandes capitales, donde dicha industria ofrece no pequeños peligros.

Ciertamente que las nodrizas constituyen una necesidad social, conocidos como son los riesgos de la lactancia artificial y la imposibili-

dad en que algunas madres están para verificarlo por sí mismas; pero se comprende que escritores como Manchasuf consideren á esta industria como odiosa, injusta é inmoral á la vez, puesto que abandonar sus hijos en manos mercenarias para obtener mayor lucro y quiza disfrutar de las comodidades de una vida holgada, es una falta de sentido moral ó un crimen. La instrucción y los cuidados maternales son tan necesarios para la conservación de los niños que no debemos perdonar por este motivo esfuerzo alguno para *enseñar á las madres* y procurar que éstas críen á sus hijos siempre que sea humanamente posible. Díganlo sino en la misma Francia, á la que acabamos de referirnos ahora, los hechos acaecidos en el sitio de París en lo que respecta á la mortalidad infantil, que disminuyó á causa de que las madres lactaban á sus hijos por no poder venir nodrizas de fuera, y en una estadística hecha por Mr. Crequy en el 10.° distrito de París obtuvo las siguientes cifras:

Muertos en lactancia materna. 80,28; ídem en nodriza, 180.

No es tampoco en todos los pueblos rurales de Vizcaya donde la mortalidad infantil de 0 á 1 año sea inferior á la de la capital, pues como luego veremos, en ciertos pueblos industriales que tienen población rural es inferior á la de Bilbao.

Asilo de huérfanos—Salas Cunas.

La solicitud con que el Excmo. Ayuntamiento ha atendido á la infancia, lo demuestra no solamente el hecho de haber establecido los socorros que quedan mencionados para los niños de pecho, sino también los demás Institutos fundados y sostenidos por la Corporación en beneficio de la niñez, de los cuales me parece oportuno ahora decir algunas palabras.

El Asilo de Huérfanos, debido á la iniciativa del inolvidable don Fernando de Ibarra, alcalde que fué de Bilbao, es una de esas hermosas instituciones, cuya importancia y utilidad no hay manera de encarecer bastante. Destinado al sostenimiento de los niños pobres y naturales de Bilbao que han tenido la desgracia de perder á sus padres ó á alguno de ellos, alberga próximamente 100 niños de ambos sexos, desde la edad de 2 años y medio á 7, y se halla instalado en un grandioso edificio municipal provisto de amplios dormitorios, huertas, jardín y todo lo necesario en esta clase de establecimientos. Con un movimiento anual de acogidos próximamente de 50 nuevas entradas cada año, ingresaron por término medio en la enfermería por enfermedades comunes durante cada anualidad 20 niños y por infecto-con-

tagiosas 15, siendo el sarampión el que produjo las entradas por esta última categoría de enfermedades. La morbosidad como se ve, es reducida, á pesar de las malas condiciones en que llegan los niños, si se exceptúan las epidemias de sarampión que, á nuestro juicio, fueron debidas al contacto de los de la casa con los forasteros en la escuela de párvulos instalada en el mismo edificio, ó al contagio traido al establecimiento por la familias, en los días de visita. El número de fallecidos en cinco años fué de 22, lo que representa una mortalidad de 62,3 por 1.000, no muy excesiva si se tiene en cuenta el número de invadidos y el de acogidos, y si se advierten las circunstancias desfavorables en que ingresan. Dicha mortalidad hubiera sido todavía menor á no haber existido epidemias de sarampión que hubieran podido quizá evitarse.

El Excmo. Ayuntamiento tiene consignadas en su presupuesto 45.000 pesetas para esta Institución y para las tres Salas-Cunas de que después hablaré, y una Junta nombrada por él y compuesta de personas respetabilísimas ayudadas de las hermanas de la caridad, administran estos fondos y los que se recaudan de limosnas, haciendo el milagro de alimentar y vestir á los niños por *80 céntimos de peseta diarios* á que toca cada uno de estancia como *máximum*, incluídos los gastos de reparaciones del edificio, obras y demás menesteres. En los años que presté mi asistencia facultativa á dicho Instituto (1891 á 96) pude convencerme personalmente de los importantes beneficios que reporta á los infelices huérfanos que encuentran en él la necesaria protección.

Las Salas-Cunas que nacieron al mismo tiempo que el Asilo y por la misma iniciativa, son tres, situadas una de ellas en la planta baja de dicho asilo, y las otras dos en los barrios de mayor población obrera. Conocidas son las ventajas y el régimen de las mismas, para que tenga necesidad de mencionarlas. La existencia media diaria es de 50 niños, y su administración corre á cargo de la Junta de Caridad del Asilo de huérfanos.

Instituciones de profilaxis infantil debidas á la iniciativa del Excmo Ayuntamiento.

Otras instituciones tiene ó proyecta destinar á la infancia la Corporación municipal, que si bien no se refieren á los niños cuya mortalidad ha sido el objeto principal de este estudio, por tratarse de ideas y proyectos cuya finalidad va enderezada á la regeneración física de la niñez, creo oportuno mencionar en este capítulo. Aludo á las

Colonias escolares y al *Sanatorio* para niños que se proyecta construir en las costas de esta provincia.

Iniciada la idea de las *Colonias* por la Junta local de primera enseñanza, ó mejor dicho, por el profesor Sr. Jimenez (si no recordamos mal) que comunicó á ésta su pensamiento, á ejemplo de lo que venía haciéndose por la Institución libre de enseñanza, el Museo Pedagógico de Madrid, el Fomento de las Artes y muchas capitales extranjeras, comenzó por un ligero ensayo en 1897, con un presupuesto de 2.000 pesetas que en los años sucesivos ha ido elevándose hasta 22.000, que fué el de 1902, sin contar los donativos hechos por los particulares para ayudar al sostenimiento y fomento de la Institución. Partiendo de una base higiénica, como diría el sabio Doctor Rodríguez Méndez, *positiva*, que tienda más al perfeccionamiento del organismo por los medios preventivos del ejercicio al aire libre, que de una higiene *negativa* que pretendiese evitar las causas de las enfermedades, empresa quimérica en no pocas ocasiones en el medio cósmico en que vivimos, varios señores concejales (los señores Carretero, Merodis, Salsamendi y Cerezo), presentaron una moción al Ayuntamiento proponiendo la creación de una comisión especial de colonias que se ocupase del asunto con interés á fin de que fuese cada día más provechoso el pensamiento puesto ya en práctica en años anteriores. Habiéndose acordado así por el municipio, ha continuado funcionando hasta aquí con tan excelentes resultados que el último verano se enviaron 200 niños de las escuelas repartidos en grupos de 20 á 25, á los pueblos de la costa ó del interior según las circunstancias de salud de dichos niños que por cierto ganaron considerablemente en peso durante su estancia de un mes en el campo, siendo también notable en todos el aumento de la talla, del diámetro torácico y de la fuerza de presión y tracción.

Como encargados de la Inspección médica escolar tuvimos que intervenir en la organización de todo lo concerniente á la parte sanitaria del asunto, y podemos por experiencia apreciar las extraordinarias ventajas de las colonias escolares en el tratamiento de los que pudiéramos llamar semi-enfermos, anémicos, agotados ó definidos por deficiencias del medio urbano.

Basta lo expuesto para que pueda formarse idea de los propósitos y de los recursos que pone en práctica el Ayuntamiento de la invicta Villa para atender á la defensa de los intereses sanitarios de los niños.

También hay consignadas en los presupuestos municipales 12.000 pesetas para socorrer á los niños sordo-mudos naturales de Bilbao que se hallan en el Colegio de la inmediata anteiglesia de Deusto, y 5.000

para socorrer á los niños abandonados. ¡Lástima que no hubiera tenido todo esto su complemento en un Hospital de niños como pedíamos en 1894 los encargados de estudiar las causas de la mortalidad infantil! pero la organización especial del Hospital civil de Bilbao y las disposiciones legales que se dictaron poco después de aquella época respecto al caracter de dicho establecimiento benéfico, dejaron en suspenso un pensamiento que hubiera ahorrado seguramente muchas vidas de infelices niños cuya muerte con tan justificado motivo nos preocupa ahora.

Ha surgido, sin embargo, otra nueva iniciativa debida á las nobles y previsoras intenciones de varios señores concejales atentos al bienestar y porvenir sanitario de los niños pobres de esta Villa, á los que vienen procurando, como ya se ha visto, cuantos medios puedan estar al alcance de la higiene, sin reparar en sacrificios por cuantiosos que puedan parecer. Para conmemorar la terminación del puerto exterior de Bilbao, que vinieron á inaugurar el pasado verano, SS. MM. el Rey D. Alfonso XIII y su augusta madre, ocurrióseles á los señores capitulares D. Julián Echevarría, D. Calixto Zuazo, D. Telesforo Areizaga, D. Aniceto Videa y D. Pedro Alzaga, presentar una moción al Ayuntamiento proponiendo la creación de un Sanatorio para niños de las Escuelas municipales, respondiendo una vez más á los delicados sentimientos que adornaran á sus predecesores en el cargo, y tan pronto como fué presentada dicha moción y se tomó en consideración, se consignaron 100.000 pesetas en el presupuesto para destinarlas á adquirir los terrenos necesarios, sin perjuicio de consignar otras partidas en años sucesivos, una vez se haya concluido de tramitar el expediente, cuya parte técnica se dignaron á dicho efecto encargarnos.

Fecunda y constante ha sido y sigue siendo en verdad la labor de los señores concejales del Ayuntamiento de Bilbao, en provecho de la infancia, y si lo extraordinario de la mortalidad que por desgracia observamos en la misma, ha ido en aumento, á pesar de tantos esfuerzos, es porque obedece, según ya tenemos dicho, à causas muy hondas que no es posible extirpar en corto tiempo sin un largo trabajo de análisis y de síntesis llevado á cabo no por una sola persona, sino por una comisión técnica especial que de un modo permanente y con prolongada tenacidad las fuese especificando y poniendo apropiado remedio.

Si examinamos ahora á la luz de las observaciones y datos estadísticos de la población y de los establecimientos oficiales donde se atiende á la infancia, las bases que nos han servido de fundamento para esta división de las causas de mortalidad infantil, no puede menos de

admitirse como una verdad de incontestable evidencia que á la extrema debilidad unida á la falta de cuidados y al mal régimen ó á las malas condiciones de la alimentación en el primer año de la vida, hay que atribuir el mayor número de veces la excesiva cifra de defunciones ocurridas en dicha edad.

Si las madres estuvieran por lo general dotadas del grado de cultura necesario para saber que á los niños de pecho no puede dárseles otra alimentación que la lactancia materna hasta pasados ocho ó diez meses de edad; si estas mismas madres en las clases pobres no tuvieran que atender con su trabajo á la substencia de su familia ayudando al marido, cuya ganancia no llega para el sostenimiento de las obligaciones domésticas, dada la carestía de la vida en Bilbao, supliendo muchas veces con el biberón la falta de leche ó las malas condiciones de ésta; si la de vaca con que se suele alimentar á los niños tuviese el grado de pureza necesario y no se hallase contaminada por mil especies de microorganismos más ó menos patógenos que infectan á menudo el tubo digestivo de los niños coadyuvando á tan funestos efectos la fermentación que sufre frecuentemente la leche, expendida ó conservada en las peores condiciones de limpieza; si el servicio facultativo gratuito alcanzase á mayor número de familias que no llaman al médico en las pequeñas y ni aun en las graves indisposiciones por no tener quizá con qué pagarle (1), y se hallase organizado este servicio de manera que encontrasen pronta y fácil asistencia los que la reclamen en las respectivas casas de socorro, *tanto de día como de noche*; (2) si en los Dispensarios públicos de enfermedades de niños hallasen estos con la necesaria oportunidad los auxilios de lactancia ó bien la cantidad de leche facilitada en dicha forma y en el acto de las consultas, así como los consejos é instrucciones y demás auxilios que estas instituciones proporcionan, ¡cuántas vidas de esos desgraciados seres podrían economizarse! Si á la Casa de Expósitos llegasen los niños en mejores condiciones, cosa que algunos casos sería tal vez posible dando toda clase de facilidades para el ingreso en la casa de Maternidad; si tuviesen la lactancia necesaria y estuviesen debidamente vigilados

---

(1) En 1889 había en Bilbao, cuyo censo era de poco mas de 50.000 habitantes, 4.000 familias inscritas en el padrón de pobres; en los últimos años en que ha llegado la población á 83.000 habitantes no ha pasado el de las inscritas en el padrón de pobres de 700 á 800. Esto es debido, no á que haya disminuído el número de pobres, sino á que se les exige ciertos requisitos como la vacunación y revacunación que muchas familias se resisten á cumplir.

(2) Según datos suministrados por el médico inspector de cadáveres mueren al año en Bilbao próximamente 200 personas, sin asistencia facultativa, figurando los niños entre ellas en primer lugar.

en los pueblos por juntas especiales encargadas de esta misión ó por médicos inspectores designados al efecto, en una palabra, si hiciéramos de la *Puericultura* una verdadera ciencia y un verdadero arte, ¿no disminuiría esa extraordinaria mortalidad? Si pudiéramos conseguir que cual la hija de Faraón que escogía á la madre por nodriza, fuesen los Expósitos lactados por sus propias madres siempre que fuese posible, ¿no ganaríamos muchas vidas que se pierden por este motivo?

Si á la Beneficencia domiciliaria viniesen los niños antes de haber hecho ensayos funestos con el biberón, y si dichos niños fuesen debidamente vigilados en sus domicilios por agentes especiales ó por juntas de señoras á semejanza de las de *Caridad Maternal* fundadas en Francia por María Antonieta en el siglo XVIII, que se enterasen de la manera de vivir de las nodrizas y de los cuidados que los prodigan, ¿no hubieran podido evitarse abusos y transgresiones que acaso han determinado la muerte y que no siempre pueden apreciarse en el momento de la visita facultativa practicada en el centro destinado á los reconocimientos?

Como quiera que se consideren los hechos, siempre resulta que las causas de mortalidad llamadas generales vienen á condensarse en los dos grandes grupos establecidos al principio de este capítulo, sin que deba por eso dejar de reconocerse lo laudable y meritorio de cuantos esfuerzos han realizado y vienen realizando las entidades que tienen á su cargo el cuidado de los niños desvalidos por evitar la mortalidad de éstos; más como su acción no es ilimitada, allí donde esta no llega, alcanza, sin embargo, la influencia y poder de dichas causas, que han venido haciéndose sentir en Bilbao cada vez con mayor energía.

Pero no solamente son los niños menores de un año los que han pagado á la muerte tan crecido tributo. Los nacidos muertos han contribuído también con numeroso contingente, aún cuando por figurar aparte entre las demás categorías de niños merecen separadamente algunas reflexiones.

Aterra la cifra de niños que nacieron sin vida ó que fallecieron en el acto del parto: 1.038 en cinco años, que representan para Bilbao una proporción de 68,84 por 1.000 nacidos, cifra superior á la de Madrid y de otras grandes poblaciones y eso que las hay en las que se ha quintuplicado en veinte años, como en Francia. ¿Qué cuales son las causas de este fenómeno?

La ignorancia y la falta de recursos, la mayor parte de las veces.

Si las embarazadas pobres supiesen que es necesaria la asistencia facultativa en esos momentos y *que sin ella no era posible verificar en*

el Registro Civil la inscripción de la defunción; si supiesen que ese servicio era gratuito á cualquier hora del día y de la noche, reclamándole oportunamente de las Casas de Socorro, puede asegurarse sin temor á equivocación que más de la mitad de los niños que pierden la vida al nacer podrían conservarla, pues muchas, quizá la mayor parte de las certificaciones que expide el médico inspector de cadáveres, y hablamos en este caso por experiencia de la época en la que desempeñamos dicho cargo, lo son de *fetos* que no han tenido asistencia facultativa, la cual, ó bien no encontraron las interesadas quien la prestase, ó no llegó con la debida oportunidad, ó dejaron por último de reclamar porque es notorio que el médico encargado de este servicio expide dichas certificaciones gratuitamente y sin dificultad previo reconocimiento del cadáver, cuando no ha existido asistencia facultativa.

Para apreciar toda la importancia y valor de los conceptos etiológicos que quedan apuntados, es preciso examinarlos también en su relación con las demás causas que contribuyen á la mortalidad infantil.

Al lado de las causas generales se hallan las *morbosas*, es decir, aquellas que tienen una especificación determinada y que producen la muerte por un proceso patológico que puede afectar por igual á todas las edades infantiles, si bien en su origen puede también proceder y procede á menudo como veremos, de la ignorancia y de la falta de cuidados, razón por la cual aunque hemos dividido las causas de mortalidad en dos apartados distintos, según que actúen sobre un grupo de niños ó sobre otro, ora sean los de 0 á 1 año, ora los de 1 á 5, en realidad quedan identificados ó confundidos dichos grupos en nuestro examen y explicación de las expresadas causas. Mantendremos sin embargo dicha división siquiera sea por razones de orden demográfico.

III

CAUSAS DE LA MORTALIDAD INFANTIL (Continuación).

B

(Causas de la mortalidad de 0 á 1 año.)

I. Causas morbosas.—Causas morbosas comunes.—Su clasificación.—Mortalidad por enfermedades del aparato digestivo.—Su significación.—La falta de cuidados y la mortalidad, por distritos.—La mortalidad por enfermedades del aparato respiratorio.—Importancia de este grupo de enfermedades en Bilbao.—Explicación y reflexiones á que se presta el *gráfico* que se acompaña.—La mortalidad por distritos y la infecciosidad de estas enfermedades.—Comparación con la de otros pueblos de la provincia.—
II. Causas morbosas infecto-contagiosas.—Viruela.—Sarampión.—Difteria.—Sífilis.—Tuberculosis.—Mortalidad por tuberculosis en Bilbao y en otros pueblos de la provincia.—Las poblaciones industriales, las de la costa y las del interior, bajo el punto de vista de la mortalidad infantil.

Aunque tengamos que apelar á vuestra indulgencia, por lo pesado y molesto de este trabajo, acompañado de notas y observaciones, que vuestra ilustración no necesita ciertamente, no nos ha parecido posible prescindir de todas ellas, una vez que constituyen el fundamento de las medidas que entendemos deben ponerse en práctica para disminuir la mortalidad infantil, que por ser materia árdua y compleja, como sabéis, ha de apoyarse en muy sólidos razonamientos y abrazar muy distinta clase de consideraciones.

En los estados que presentamos referentes á la mortalidad infantil por enfermedades en Bilbao, hemos distribuído éstas en aquellos grupos que nos ha parecido conveniente según su importancia en la localidad, colocando en primer término las infecto-contagiosas, después las comunes, y más allá las que no tienen clasificación especial ó no han sido especificadas en los certificados de defunción. Tampoco hemos separado las defunciones de los ilegítimos y legítimos; pero ha podido observarse que así como en los primeros predominan las defunciones por debilidad congénita y después por enteritis, en los segundos predomina al contrario la última sobre la primera. Comenzaremos ocupándonos ahora de las defunciones ocasionadas por las enfermedades comunes, porque entre éstas aparecen las cifras mayores, especialmente entre los fallecidos por afecciones de los aparatos digestivo, cerebro-espinal y respiratorio, aunque las últimas serán objeto de un examen especial, por su particular naturaleza y predominio en la capital de Vizcaya.

El número de defunciones producidas por afecciones del aparato

digestivo en niños de cero á un año, desde luego demuestra el predominio é importancia que en el capítulo de las causas generales hemos concedido á los trastornos de dicho aparato como determinantes de la muerte en la primera edad. Casi doble número de niños fallecieron por estos trastornos en el primer año de la vida, de los que sucumbieron en los cuatro siguientes; pero no es esto solamente lo que llama la atención, sino que comparando dicho número de niños fallecidos en el primer año con los que murieron de la misma edad por las enfermedades del aparato cerebro-espinal, resulta una desproporción enorme é inexplicable, dentro de lo que revelan las estadísticas y de lo que enseñan la fisiología y la higiene. Dado el considerable número de defunciones ocurridas por meningitis, eclampsia y otras afecciones nerviosas, que suman en los niños de cero á un año casi el total de las producidas por el conjunto de las infecciosas, ¿no deberemos acumularlas para una justa apreciación de sus causas, al menos en una gran parte, y juntamente con muchas de las ocasionadas por *debilidad congénita*, á las que fueron producidas por afecciones del tubo digestivo? Marfan dice (1) *que casi la mitad (cuatrocientos cincuenta)* de los niños fallecidos de cero á un año, mueren por afecciones del tubo digestivo, y en Bilbao, en 2.861 fallecimientos sólo murieron 463 niños por dicha causa, próximamente la sexta parte. En Madrid la mortalidad por meningitis y convulsiones es de 1,44, y en Bilbao de 1,40 por habitantes, pero allí están incluídos todos los niños hasta diez años, y en los cuadros adjuntos pertenecientes á la invicta villa, no lo están sino hasta cinco, por lo que la mortalidad sería mucho mayor en Bilbao por esta causa morbosa, sino hubiera necesidad de llevar al grupo de las defunciones por las enfermedades del tubo digestivo, gran parte de las que aparecen producidas por el aparato cerebro-espinal.

Persona tan ilustrada como el catedrático de enfermedades de la infancia de la Universidad de Madrid, Sr. Criado y Aguilar, á quien llevamos ya citado, coincidiendo con otras respetables opiniones, entre ellas con la del Dr. Rothschild, dice á este propósito en su hermosa obra de *Enfermedades de los niños*, que al hacer el análisis ó interpretación clínica de los hechos, hemos de hacerlos extensivos al tanto por ciento de mortalidad infantil ocasionada directamente por afectos gastro-intestinales y por otras enfermedades, *cuyo impulso causal arranca probablemente del último, y que por tanto son también, aunque indirectamente, los que determinan el fallecimiento*. Luego, si á los 463

(1) Traité de l'allaitement, París, 1903.

niños menores de un año fallecidos de afecciones gastro-intestinales se agregan aquellos que razonablemente y por lógica deducción *tuvieron su primer impulso causal en el aparato digestivo*, de entre los que figuran comprendidos en la meningitis, las convulsiones y la debilidad congénita, tendríamos sin duda una cifra cercana á la normal y proporcionada á lo que claramente enseñan la razón natural y la experiencia médica, que atribuyen á los desarreglos intestinales en muchas ocasiones desapercibidos, la mayor parte de las graves enfermedades de los niños que determinan en estos la muerte.

En corroborración de lo dicho, puede verse lo que ocurre en algunos distritos de Bilbao donde por hallarse habitados por familias con mayor grado de cultura, es de suponer que sepan guardar mejor las reglas de la higiene.

Por no alargar en demasia el presente trabajo no acompañamos una relación detallada de todos los distritos al propósito indicado, pero nos bastará citar algunos, sin perjuicio de volverlo á hacer después cuando nos ocupemos con más detenimiento de las enfermedades del aparato respiratorio, en los cuales se observa que la mayor densidad de habitantes y el mayor olvido de los preceptos higiénicos, lleva siempre consigo superior mortalidad en todas las edades, pero principalmente de los niños de pecho, hallándose por completo de acuerdo esta observación con lo que hace notar el Dr. Hauser en su reciente y notable obra sobre la higiene de Madrid (1) en la que distingue á este propósito los distritos pobres y los ricos, en los cuales no existe necesariamente la misma correlación entre la mortalidad y la densidad de habitantes. En los distritos 2.° y 6.° de Bilbao, por ejemplo, en los que la última está en la relación de 2 á 4 respectivamente, la mortalidad en cambio se halla en razón inversa ó sea en la proporción de 4 á 2 porque se trata de un distrito rico como es el segundo y uno pobre como es el sexto, donde no disfrutan de los medios de que disponen aquellos para proporcionarse comodidades que contrarresten las malas condiciones higiénicas. Un hecho análogo, dice el Dr. Hauser, está consignado en la estadística municipal de la villa de París publicada por la prefectura del Sena en el año 1889. El distrito llamado de la *Bourse* cuya densidad es de 800 habitantes por hectárea, tuvo en el quinquenio de 1881-85 solo una mortalidad de 18 por 1.000 habitantes, mientras que el de *Gobelins* cuya densidad es de 116 habitantes por hectárea, presentó una mortalidad de 34 por 1.000 habitantes.

Pero si son muy dignos de estudio todos estos fenómenos de la

(1) Dr. Hauser.—Madrid, bajo el punto de vista médico social.—Madrid 1902.

marcha de la mortalidad en las ciudades, según las circunstancias de lugar, es todavía más importante este estudio cuando consideramos los hechos referentes á una determinada clase de enfermedades, manifestándose en el espacio y en el tiempo, es decir, tomando un grupo de las mismas, á ser posible de las clasificadas como *comunes* y más frecuentes, y observando su marcha en función de las edades, de los alimentos, de las viviendas, de las constituciones médicas y epidémicas, de las influencias meteorológicas y climatológicas y de todo lo que puede constituir en una palabra, el medio social ó urbano, donde se desenvuelve la vida, ora en lo normal ora en lo morboso.

Como las enfermedades del aparato respiratorio fueron las que ocasionaron en los cinco años y las que siguen ocasionando el mayor número de defunciones en los niños del mismo modo que en los adultos, hemos procurado esforzarnos por investigar la parte que cada uno de los agentes considerado por la patología como determinantes de las alteraciones de dicho aparato, pueda haber tenido en dichos fenómenos morbosos, siquiera esta investigación tenga que limitarse á ser por ahora una débil tentativa que personas más competentes y espertas podrán realizar con la debida amplitud y conocimiento, más adelante.

Las defunciones producidas por dichos afectos morbosos fueron 1.391 en las dos edades en que hemos dividido el estudio de la mortalidad infantil, perteneciendo á los niños de 0 á un años 670, la cuarta parte próximamente del total de niños fallecidos menores de un año, ó sea 234 por mil, y el doble de lo que Marfán considera como la cifra ordinaria de defunciones por dichas enfermedades en esa edad. Si consideramos la relación en que se encuentra la cifra total de fallecimientos por las enfermedades del aparato respiratorio en Bilbao con el número de habitantes y con la mortalidad general, nos encontramos con que en el primer caso está representada por 7'68 por mil habitantes, y 223'9 por mil defunciones, y si cargamos á éstas la parte proporcional que debe corresponder á dichas enfermedades del grupo de las *desconocidas ó mal definidas*, en el que figura Bilbao con una cifra muy elevada, obtendríamos un promedio más alto. Comparando estos resultados con los obtenidos para Madrid, que es una de las poblaciones donde fallecen en España mayor número de personas por estas enfermedades, se observa que son superiores también las cifras de Bilbao. En efecto, Madrid tiene una proporción de 7'40 por mil, relativamente al número de habitantes y 250 por mil en función de la mortalidad general. Examinemos ahora los hechos en lo que me atreveré á llamar su génesis y su evolución.

Analizando el gráfico que tengo el honor de acompañar, pueden hacerse las siguientes observaciones:

1.ª Las curvas de las temperaturas y las de las enfermedades tienen sus máximos y mínimos en sentido contrario, es decir que se hallan en razón inversa como sabemos, pues en invierno aumentan las enfermedades del aparato respiratorio y en verano disminuyen, si bien dentro de esta ley general se pueden ver desviaciones parciales, pues con curvas de temperaturas no muy bajas existen elevaciones extraordinarias de mortalidad, cual ocurrió en Diciembre de 1901, que con una serie continuada de temperaturas que no descendió de cero, murieron 38 niños menores de un año, cifra no alcanzada en ninguno de los meses del quinquenio, á pesar de haber bajado la columna termométrica en el mes de Enero de dicho año hasta cinco bajo cero, sin que pasasen de 20 las defunciones infantiles en dicha edad. Además, toda bajada rápida de la curva de temperatura va seguida de aumento en las defunciones, de lo que se desprende que los descensos térmicos favorecen sin duda aunque no engendran por sí solos los trastornos morbosos del aparato respiratorio, y en prueba de ello, que siendo el clima de Bilbao relativamente templado, ofrece una mortalidad mayor por las enfermedades de dicho aparato, que la de Madrid, cuyo clima es frio.

2.ª Las curvas de la mortalidad por edades siguen el mismo paralelismo, de modo que no es la edad la que parece influir en las defunciones por esta clase de procesos, sino que las verdaderas causas actúan igualmente sobre todos los individuos sin distinción de edades.

3.ª Las curvas de la lluvia llevan una marcha más irregular en relación con las enfermedades. Las bajadas rápidas de estas curvas van seguidas frecuentemente de elevaciones en la curva de la mortalidad, observándose que si coincide con el descenso de la cantidad de lluvia, una elevación de temperatura, sube asímismo la mortalidad, tal vez por la mayor evaporación y aumento de gérmenes en el aire, pues sabido es el efecto purificador de la atmósfera que ejerce la lluvia aun cuando aumente la infección del suelo, á consecuencia de la excesiva humedad del mismo, y si desciende con la lluvia la temperatura, aumenta también la mortalidad. Hay meses, como Enero de 1900, de gran cantidad de lluvia y de gran mortalidad sin que la temperatura descendiese á cero, y otros como Septiembre, de mucha lluvia, en que es muy escasa la mortalidad, pero aumenta siempre á continuación en los meses de otoño. Influye por consiguiente este fenómeno meteorológico en las enfermedades del aparato respiratorio, de muy distinta manera de la que creen algunas personas, que conside-

ran *sano* en este país el tiempo lluvioso por ser el propio del clima; y la influencia que ejerce en los individuos no es tan sólo directa é inmediata, sino que lo verifica por intermedio, digámoslo así, *del clima interior de la vivienda*, que se enfría y humedece en los primeros meses de otoño, dejando sentir después sus efectos sobre los habitantes, sin que éstos se den exacta cuenta del fenómeno.

El mes de Febrero es el de mayor mortalidad en todas las edades y no es sin embargo el de más bajas temperaturas. Se dirá que en él se dejan sentir los efectos de los descensos térmicos de los meses anteriores en los que la morbicidad fuera mayor; si conociéramos esta, sin duda podríamos apreciarlo con exactitud, pero hay una razón que lo explica suficientemente cual es la influencia estacional, el *cansancio de frío*, como decía Letamendi al hablar de la constitución médica estacional llamada *primavera médica* que corresponde al expresado mes. Disminuída la resistencia orgánica en dichos meses por la acción persistente del frío y de la lluvia del otoño ó invierno, es presa más fácilmente el organismo, de los gérmenes existentes en el aire ó en las habitaciones. A este propósito recordamos una ley formulada por el gran fisiólogo Claudio Bernard en su *Patología Esperimental* que entendemos puede tener aplicación á este caso y á todos los semejantes. «Tan pronto como la circulación languidece, decía el sabio fisiólogo, la composición química de la sangre se encuentra expuesta á profundos cambios. Si á un animal dado queremos preservarle contra la acción del curare ú otro veneno de la misma especie, *hay necesidad de debilitarle*; si queremos al contrario preservarle de las afecciones contagiosas *es necesario levantar sus fuerzas y exaltar las propiedades vitales por todos los medios posibles*» (1). La modificación incesante de la composición química de la sangre, es condición esencial de la vida; si aquella decae la salud se altera porque los venenos sépticos no son eliminados ó destruídos. La intervención del sistema nervioso en estos fenómenos es evidente: la disminución de la fuerza nerviosa constituye una predisposición á las afecciones pútridas, contagiosas y virulentas, haciendo decaer la actividad circulatoria sometida á su imperio.

En un país donde las temperaturas no son muy bajas, la vegetación es constante, las lluvias frecuentes, evaporándose con rapidez y arrastrando los microorganismos depositados en la tierra llena de sustancias vegetales en descomposición, ¿no es natural que actuando dichos microorganismos sobre el aparato respiratorio juntamente con el aire saturado de humedad y con el auxilio de las bajas temperaturas expe-

(1) Pathologie experimentale. Pág. 37.

rimente dicho aparato las alteraciones catarrales más ó menos intensas á que nos venimos refiriendo?

Conocida es por otra parte la acción debilitante del aire cargado de humedad y lo frecuente que es la anémia en los países donde son frecuentes las lluvias.

Además las curvas de los días despejados si bien indican al parecer disminución de mortalidad en dichos días por coincidir frecuentemente los máximos de las primeras con los mínimos de las últimas, hay que tener en cuenta que no pueden indicar con precisión la morbicidad que precede á la mortalidad. La experiencia tiene bien acreditado que la morbicidad aumenta por enfermedades del aparato respiratorio en los días despejados que siguen á las lluvias, no solo cuando baja de repente la temperatura, según llevamos dicho, sino cuando los rayos solares actuan de una manera prolongada y con alguna intensidad sobre el organismo sensible y delicado de los niños. No es necesario decir cómo obran dichos rayos solares sobre el sistema nervioso para determinar consecutivamente una depresión sanguínea, y cuales son los efectos que todos los días observamos reflejados en las vías respiratorias, bien sean motivados por dicha depresión de un modo directo, ó merced al enfriamiento subsiguiente. Pero antes de exponer las teorías sostenidas acerca de este punto etiológico, quédanos algunas observaciones que consignar respecto á la mortalidad en función de las lluvias y de las estaciones, que vienen en apoyo de lo que llevamos manifestado anteriormente. El término medio de la mortalidad por enfermedades del aparato respiratorio en los meses de verano escepto en Septiembre, es de una manera aproximada al 50 por 100 de los meses de invierno, y en Madrid, cuyo clima es seco, la mortalidad en dichos meses de verano (incluído Septiembre) con respecto á los de invierno, es de 33 á 35 por 100; y es que allí la cantidad relativa de vapor de agua existente en la atmósfera es menor en dicha época que en Bilbao donde los cambios bruscos de temperatura que preceden y siguen á las lluvias en los referidos meses de Junio, Julio y Agosto, juntamente con los agentes microbianos depositados en las moléculas de vapor de agua, hacen que sean más frecuentes en los meses referidos las enfermedades del aparato respiratorio. Por eso se advierte que el mes de Septiembre en que son menos bruscos dichos cambios en Bilbao, y suelen ser más elevadas las temperaturas medias, es cuando menor número de defunciones ocurre por las expresadas enfermedades, hallándose representado éste por un tercio próximamente de el del invierno, lo propio que ocurre en Madrid con la *totalidad* de los meses de verano respecto á los de invierno.

La acción combinada de la temperatura y de la humedad parecen ser por lo que llevamos expuesto las que intervienen principalmente en la génesis de las enfermedades del aparato respiratorio, produciendo el fenómeno orgánico llamado *enfriamiento* que en la terminología antigua pudiera denominarse *causa próxima* de dichas enfermedades; más para explicar el acto referido y estudiarle fisiológicamente son varias las teorías formuladas, aunque pueden reducirse á dos principales; la de la *retención*, y la del *reflejo*, si bien no difieren esencialmente, puesto que si la primera está basada en la *antoinfección* por eliminación incompleta de las secreciones normales, á causa de la impresión del frío, y la segunda en el éxtasis sanguíneo consecutivo á la influencia ejercida desde los nervios sensitivos de la piel sobre los vasomotores del aparato respiratorio por el intermedio de las raíces medulares, ambas coinciden en el hecho fundamental de considerar perturbada antes ó después la circulación sanguínea, y consecutivamente la nutrición de dicho aparato. Una vez perturbada la inervación del mismo y, por lo tanto, la circulación de la sangre y la nutrición de los órganos respiratorios, las células epiteliales y los corpúsculos sanguíneos perderían sus condiciones defensivas, no pudiendo resistir á las acciones bacilares que vendrían por fin á determinar esos procesos que llamamos catarrales del aparato respiratorio.

Sin desechar por nuestra parte ninguno de los dos modos de concebir el proceso genético del *enfriamiento*, porque no se excluyen entre sí, y considerando que pueden tomar parte en el mismo los dos factores, debemos, sin embargo, concederles solamente una importancia relativa en la verdadera génesis de dichos procesos, toda vez que dentro de las doctrinas modernas comprobadas en la piedra de toque de la bacteriología y de la clínica, está fuera de duda que son producidos por microorganismos que introducidos en las vías respiratorias ocasionan los trastornos que caracterizan á las enfermedades de estos órganos. Ahora bien; que no puede prescindirse del estudio de las causas llamadas *predisponentes*, examinando la manera de constituirse dicha predisposición, y el modo de engendrarse la llamada *oportunidad morbosa*.

Sabido es que el agente microbiano productor de las enfermedades catarrales, se exalta con las bajas temperaturas, y que disminuída la resistencia del organismo encuentra terreno abonado para su acción, mas contribuyen también á esta poderosamente otras circunstancias, cuales son las condiciones higiénicas de las viviendas.

Consignadas ya las causas predisponentes y determinantes de estos

fenómenos, y reconocida la importancia que tiene en los mismos el terreno en función de las demás causas, veamos ahora de qué modo se acentua la virulencia del bacilo, y cómo se propaga favorecido por las condiciones sanitarias de los barrios ó distritos, y de los domicilios para reflejar sus efectos en la mortalidad. Como la manera de obrar de las causas es la misma en este caso bien se trate de niños, bien sean los adultos los que sufren los efectos de las mismas, aparte de la mayor susceptibilidad de los primeros, hemos generalizado las anteriores consideraciones, por entender que de este modo respondíamos al pensamiento de estudiar con algún mayor detenimiento la evolución de una clase de enfermedades que tanto eleva la mortalidad infantil. Proseguiremos por tanto exponiendo lo que hace referencia á los efectos de las viviendas en el desarrollo de las expresadas enfermedades, que no son otros que los que ejercen en todas las demás según datos que van á continuación, porque la vivienda insana propia de los barrios pobres, constituyen por si misma una causa morbosa por existir en el aire contenido en aquella, un fermento orgánico llamado por algunos fisiólogos miasma *zohémico* ó del hacinamiento, que es tóxico inoculado á algunos animales.

No tenemos datos estadísticos bastantes para entrar en detalles que servirían para localizar la acción de todas las causas mencionadas observándolas en su autonomia biológica por distritos, barrios, casas y habitaciones, porque los efectos da la Real orden dictada en 1897 sobre estadística de viviendas no llenan los requisitos indispensables al objeto de este trabajo; pero con los elementos de que disponemos puede formarse juicio bastante aproximado acerca de las relaciones establecidas dentro de la población entre el *continente* y *contenido*, entre los habitantes y las viviendas, así como de los fenómenos biológicos ó morbosos que en dichas relaciones tienen origen.

Para que pueda apreciarse todo el valor y alcance que en la etiologia de las enfermedades que vienen ocupándonos, tienen los datos referentes á este particular, hemos formado un cuadro en el que aparecen los fallecidos por las mismas durante un quinquenio en dos distritos que tienen aproximadamente el mismo número de habitantes y la misma extensión superficial. Por el exámen del cuadro puede verse que en el sexto distrito fallecieron en 5 años 288 personas por enfermedades del aparato respiratorio, y en el tercero 137, menos de la mitad, observándose en cada uno de los años la misma proporción correlativa de mortalidad entre los dos. Iguales influencias exteriores de temperatura, lluvia etc. han actuado sobre todos los habitantes de los mismos en la unidad de tiempo. ¿Cuál es la razón de que fallezcan

doble número de personas en un distrito que en otro si ambos tienen la misma superficie y la misma densidad de población? No hay que esforzarse mucho para encontrar la causa de este fenómeno, pues aparte de la mayor debilidad de los que habitan en distritos pobres para resistir las causas morbosas, la naturaleza infectiva y transmisible de los afectos que nos ocupan, juntamente con las malas condiciones higiénicas de las viviendas donde encuentran grandes medios de cultivo los microorganismos patógenos, son bastante á explicarnos el efecto señalado.

Siendo el hacinamiento el mismo en los dos distritos, el contagio debe manifestarse más potente sin duda alguna, alli donde las condiciones son más favorables para su desarrollo.

Que existe verdadero hacinamiento en Bilbao no cabe dudarlo, puesto que son muy contadas las casas en que no supere el número de habitantes al número de cuartos, punto de partida señalado por Bertillon, que llama *superpoblado* á todo alojamiento en que sea superior el número de habitantes al de habitaciones ó departamentos de una casa.

Admitido por la higiene que la cifra normal de densidad en una población, es la de 36 metros cuadrados por individuo, en los distritos 6.° y 8.° de Bilbao, por ejemplo, donde la mortalidad es mayor, excepción hecha del 1.° donde se encuentra el Hospital Civil y del 11.ª que por su escaso número de habitantes y hallarse situado en él un asilo de ancianos, suministra un coeficiente elevado de defunciones, en los referidos distritos, repito, corresponde á cada habitante 13 y 11 metros cuadrados respectivamente, es decir la tercera parte de lo normal. ¿No será licito pensar que las enfermedades comunes más ligeras, y no hay para qué decir las contagiosas, han de llegar á su *máximum* de morbicidad y mortalidad, por escasez de oxígeno atmosférico? Luego veremos lo que ocurre en algunos pueblos situados en las orillas de la ria de Bilbao, en los que las defunciones infantiles tienen tambien importancia extraordinaria, pero en todo caso exaltada la virulencia de los gérmenes patógenos por el mefitismo de las viviendas ¿á quién atacarán primero sino al organismo del niño que es la susceptibilidad misma, y el centro más poderoso de atracción que se conoce para asimilarse cuanto se ponga en contacto con su delicada naturaleza? Verdad es que las causas generales que predisponen á las enfermedades del aparato respiratorio y aun los agentes microbianos que determinan dichas dolencias atacan por igual á todas las edades según hemos visto en las marchas de las líneas del gráfico adjunto, pero esto no quiere decir que sin dejar de ser paralela

la marcha de la referida mortalidad no pudiesen salir beneficiados ó perjudicados los niños disminuyendo ó aumentando la proporción de sus defunciones dentro del mismo paralelismo.

En unas notables *Memorias* acerca de la *Higiene en Bilbao*, escritas por los profesores médicos de esta ilustre villa, D. Galo Gallástegui y D. Domingo P. y Pascual, y premiadas en los *Juegos Florales* celebrados en Bilbao en Agosto de 1901, con el premio del Excelentísimo Ayuntamiento, consignan dichos señores muy interesantes observaciones que tienen gran aplicación al problema de la mortalidad infantil, subordinado casi siempre al de la mortalidad general. He aquí lo que dice en una de ellas el Dr. Pascual (página 77).

«La actividad comercial, industrial y fabril que rápidamente se ha desarrollado por el incremento de la explotación minera ha atraído á esta capital una avalancha de gente de todas las regiones de España y de varias del extranjero, viniendo esta inmigración á perjudicar los intereses de la higiene pública en tanto que la edificación en Bilbao no aumenta en extensión superficial proporcionalmente lo que ha ganado en densidad de población (1).

«El número de viviendas según la estadística formada en 1897 era dicho año de 2.142 casas habitadas por 74.142 habitantes, ó sean 15.000 familias aproximadamente, en los últimos cuatro años (1897-1900) se han construído 111 casas, de suerte que en la actualidad son las viviendas 2.253. Ahora bien, desde el año 1897 hasta ahora ha habido un aumento de 9.071 habitantes, ó sean 1.814 familias á repartir entre 111 casas construídas desde aquella fecha, correspondiendo por lo tanto á cada casa 80 habitantes ó sean 16 familias que para estar bien alojadas era preciso que cada casa de las nuevamente construídas tuviese 16 habitaciones independientes, y como no es así, por medio de este tanteo se aprecia con bastante claridad que la escasez de viviendas es evidente, que se hallan estas agrupadas en exceso en determinados puntos de la población, así como también se explica el porque del alto precio de alquiler, desproporcionado á los haberes de ciertas familias, en particular las de la clase obrera.»

(1) El número de habitantes en Bilbao era en 1860, 17.969; en 1877 ascendió á 32.734; en 1887 llegó á 50.772; en 1896 á 66.956; en 1897 subió á 64.142 y según el avance de censo de 1900 á 83.213; y siendo 2.655 hectáreas la superficie de su término municipal, corresponde á cada habitante 31; pero descomponiendo aquella cifra por distritos, resulta que en el del Mercado, á cada hectárea, corresponden 1.269 habitantes, en el de las Cortes 859, en el de Bilbao la Vieja 757 y en el de Santiago 746.

Como se vé, ni en el mismo Londres, que lleva la fama de la excesiva aglomeración de gente obrera y menesterosa en determinados barrios, hay tanta como en Bilbao, pues allí y en esos barrios corresponden á cada hectárea sólo 937 habitantes.

Los hechos precedentes sugirieron al autor de la *Memoria* citada muy oportunas y atinadas consideraciones acerca de la manera lamentable como se vive en Bilbao, por la escasez de habitaciones y la carestía de las que son ocupadas por las clases menos pudientes, que da ocasión á que se reunan varias familias en un mismo aposento, constituyendo de este modo verdaderos focos de la *malaria urbana* del hacinamiento.

Si no fueran suficientes los hechos citados por el Anuario de Berlín, en el que clasifican el número de fallecimientos por mil habitantes según el número de cuartos que ocupan, arrojando una mortalidad enorme que va creciendo en razón inversa del número de aposentos (1); si no digese lo bastante en apoyo de dichos datos el hecho realizado por los ingleses en las casas modelo de la *Association Metropolitan* donde redujeron al 16 por 1.000 la mortalidad, tendriamos las observaciones de Bilbao para demostrar lo que contribuye á las defunciones la insalubridad de las viviendas. Bastante llevamos dicho acerca de este extremo, pero no estará de más añadir que para nosotros es de la más capital importancia en una ciudad, el problema de la vivienda higiénica, por lo que en la comisión nombrada por el Exmo Ayuntamiento para la reforma de las Ordenanzas municipales, de cuya comisión tengo el honor de formar parte, se viene estudiando muy detenidamente en este asunto, procurando inspirarse en el mejor criterio para la defensa de los intereses sanitarios de la población. Y es á nuestro juicio tan grave este problema, que no hay que perdonar sacrificio alguno en el sentido de dotar á las casas de condiciones de salubridad, aun si se quiere exajeradas, en la inteligencia de que el demérito que experimente la propiedad, es un beneficio social economico, porque priva á la muerte de grán parte de sus victimas. Ahora bien, es necesario que sean generales y no limitadas á una sola población las medidas higiénicas referentes á las condiciones sanitarias de las viviendas porque ni seria justa una desigualdad higiénica entre los pueblos ni tal vez eficaz concretada á uno solo. Por esto es necesaria en España una una buena ley de Sanidad que regule todo lo referente á la

(1) El anuario de Berlin dá el número de fallecimientos ocurridos en los alojamientos obreros según el número de cuartos que ocupan.

1	cuarto	163,5
2	cuarto	22,5
3	cuarto	7,5
4	cuarto	5,4

La mortalidad en Berlín, hay que advertir que es mayor en las bohardillas que en los sótanos por hallarse éstos, como es natural, más preservados de los descensos de temporatura.

salubridad de las viviendas, según lo tienen establecido otros países, concediendo á las autoridades municipales atribuciones ejecutivas más amplias y terminantes, que las que hoy les confiere la vigente ley municipal en materia de salubridad, por lo que se ven cohibidas dichas utoridades muchas veces para desalojar un domicilio por razones de higiene, á causa de las mil trabas, que una legislación defectuosa y tan poco clara como la que hoy existe, les oponen. Es preciso que el Estado cumpliendo los más altos deberes que tiene la misión de realizar en defensa de la salud pública, ley suprema de la sociedad, establezca preceptos legislativos conformes con las doctrinas de la higiene moderna, que tiendan á evitar los males que reseñamos.

De poco sirve que Ayuntamientos celosos como el de Bilbao, que realiza una obra de saneamiento que lo coloca en primera línea entre todas las poblaciones por su magnitud é importancia, se preocupen de la higiene, tratando de mejorar las condiciones sanitarias de la población por cuantos medios les son posibles; de poco sirve que se construyan hospitales modelos tan suntuosos é higiénicos como el que está levantándose en la Capital de Vizcaya, para ponerse á la altura de otras capitales extranjeras, si hemos de seguir haciendo lo que el famoso filántropo de quien se cuenta que levantó un hospital *haciendo primero los pobres*, y los pobres son aquí los que reciben el oxígeno atmosférico dentro de las viviendas en cantidad limitada é insuficiente para la vida, como están observando á diario los profesores médicos que ejercen en Bilbao. Por este motivo ha penetrado en nuestro ánimo de una manera profunda la convicción, de que á pesar de todos los adelantos y maravillas realizadas por la ingenieria sanitaria, y de la superior inteligencia con que han sido dirigidas y llevadas á cabo las obras de saneamiento de Bilbao por el ilustrado hombre de ciencia señor Uhagón, mientras por la iniciativa oficial y la privada no se remedie el hacinamiento actual instituyendo si fuese preciso asociaciones benéficas ó cooperativas como hay en otras partes, cuyo objeto fuese construir casas baratas, cómodas é higiénicas para familias de escasa fortuna, que eviten la aglomeración de personas en espacios reducidos, no descenderá la mortalidad general de Bilbao de un modo sensible, y, por lo tanto, la infantil en la parte considerable que le corresponde, la cual se halla á nuestro juicio agravada por la causa referida, pues distanciados los niños en la proporción necesaria, el radio de acción del contagio en muchas enfermedades, disminuiría, alcanzando á menor número de ellos.

Se imponen por consiguiente, no sólo las medidas legislativas á que hemos hecho referencia, sino también la desinfección de las ha-

bitaciones donde hayan existido enfermos del aparato respiratorio, una vez que está reconocida su inferioridad, y no solamente por dicho motivo, sino como medio educador y de saneamiento general de la vivienda.

Además, hay otro motivo poderoso para pedir esta reforma del servicio de desinfecciones en los referidos casos, cual es que, á parte del carácter gripal que desde hace algunos años vienen revistiendo muchas de las enfermedades catarrales de los órganos respiratorios, cuyo carácter raras veces se hace constar en las certificaciones facultativas de defunción, ocurren otros muchos fallecimientos calificados con el nombre de *bronquitis crónica*, ú otro parecido, cuyo fondo tuberculoso pudiera sospecharse, atendida la variada sinonimia con que suelen designarse muchas enfermedades pulmonales, razón por la que no se verifican en dichos casos las desinfecciones que son de rigor en la grippe y en la tuberculosis. Y es tan evidente esta afirmación, que no hay más que repasar los cuadros demográficos, para advertir que hay muchos meses en que no figura en los mismos casos más que *un* fallecimiento por la grippe, cosa verdaderamente rara y casi inverosimil que pueda haber sucedido, pues admitidas las constituciones que llamaba Sydenhan *estacionarias*, como la que viene sucediéndose en los últimos años, y dado el número de invasiones de grippe que en la práctica diaria se observa, debieron ser más numerosos los fallecimientos ocasionados por dicha enfermedad.

Además, la higiene moderna considera como enfermedades *evitables* todas las *microbianas*, y si revisten este carácter las del aparato respiratorio en general, para ser lógicos debemos aplicar á éstas iguales procedimientos higiénicos que los seguidos en todas las demás. Que no son tan *notoriamente* infecciosas, y que todavía no se ha formado opinión en el público favorable á estas medidas, no importa; la ciencia, como dice Wundt, es la opinión pública adelantada, y á ella le corresponde tomar la iniciativa en estas materias; que los servicios de desinfección originarían en ese caso cuantiosos gastos á los municipios, no importa; ya encontrarán estos manera de resolver la dificultad económica; la ciencia no tiene más que una palabra, *adelante*, y así como las batallas decía Napoleón que se ganaban con dinero, con mucho dinero, las que tiene que sostener la higiene han de ganarse necesariamente de ese modo, gastando mucho; más procurando hacerlo con inteligencia.

Expuestas las consideraciones que proceden acerca del desenvolvimiento y marcha de las enfermedades del aparato respiratorio en Bilbao, y de las medidas generales conducentes en nuestra opinión á

disminuir la mortalidad que éstas ocasionan, nos habíamos propuesto comparar la que se observa en otros pueblos de la provincia, tanto del interior de la misma como de la costa, y entre estos de los que se hallan diseminados en caseríos y los que viven en grandes núcleos poblados, como ocurre con los que tienen establecidas en sus jurisdiciones importantes industrias, á fin de obtener deducciones todo lo concluyentes que fuese posible. No pueden sacarse, sin embargo, de los datos estadísticos que he podido conseguir, consecuencias de alto valor práctico, para lo cual hubieran hecho falta antecedentes más completos y numerosos; más dan alguna idea los que se incluyen en el cuadro adjunto acerca de las influencias que ejercen en la mortalidad las malas condiciones higiénicas, sobre todo la aglomeración de numeroso personal obrero en viviendas estrechas y mal ventiladas, pues los dos pueblos mayores de la provincia, Baracaldo y Sestao, que para estos efectos pueden considerarse como grandes poblaciones, atendida la naturaleza y cifra de sus habitantes, colocados en una situación topográfica en nada desemejante á la de Bilbao, tienen una mortalidad en los niños de cero á un año, por las enfermedades referidas, muy superior á la de la capital. Es verdad que en ésta, desde el período de once años (1878 al 88), hasta el quinquenio del 97 al 901, ha descendido la mortalidad por dichos padecimientos desde 31 por 100 que era entonces á 23,41 por 100 de niños de cero á un año que era en el último quinquenio; pero, como en el primer período la cifra de defunciones por enfermedades epidémicas é infecciosas fué mucho menor que en el último quinquenio referido, y se observa que cuando esto ocurre quedan menos niños aptos para contraer enfermedades de las llamadas *comunes*, por haber desaparecido los de menor resistencia á causa de las infecciosas, no puede darse demasiado valor á este hecho ni debe considerársele como señal de mejoría en las condiciones de salubridad que favorecen á las enfermedades del aparato respiratorio, por eso tomamos el tipo de defunciones señalado en el último quinquenio como término de comparación. Además, los datos aislados, que hemos podido recoger referentes á los dos últimos años (1901 y 1902) y á los pueblos mencionados, cuyos datos no insertamos en este trabajo por no hacerle más extenso, nos han producido la convicción de que las circunstancias han continuado las mismas, ó han empeorado, en lo que toca á la materia de lo que vamos ocupándonos, desde 1891 á 1900.

Vemos, pues, que Sestao y Baracaldo tienen una mortalidad en niños menores de un año, por las enfermedades del aparato respiratorio, superior á la de Bilbao, aunque tomáramos por tipo el de 1878

á 88, y el mismo fenómeno se observa en Santurce, cuyo pueblo en aquella fecha estaba constituído por un importante núcleo de población que hoy forma Ayuntamiento separado, que es Ortuella, habitado por numerosos obreros de las minas, en casas de malas condiciones de salubridad.

Y si en Amorebieta, Baquio, Busturia, Mundaca y Gorliz, existía una mortalidad superior á la de Bilbao, que es de 23,41 por 100 en niños menores de un año, en cambio en la edad siguiente de uno á cinco años, persiste el fenómeno de la mortalidad por las repetidas enfermedades, con todos sus alarmantes caracteres en Sestao y Baracaldo, y desciende en Santurce (á pesar de su núcleo obrero de Ortuella), Mundaca, Baquio, Gorliz y sobre todo en Amorebieta, pueblo de esta provincia situado en el centro de la misma, que tiene una superior estadística de mortalidad (1). Siendo las condiciones climatológicas de los pueblos próximos á Bilbao muy semejantes, no es posible atribuir á éstas, si se exceptúa Amorebieta, la cifra mayor ó menor de defunciones observadas, ni la disminución casi uniforme de éstas al pasar los niños de una á otra edad en los climas de costa, ó el alto nivel conservado en los pueblos industriales, sino que hay que atribuirlo á condiciones intrínsecas de la población, al modo de vivir, y, en una palabra, al hacinamiento de los habitantes.

No quiere decir esto que en los pueblos de la costa sean en número reducido las defunciones originadas por esta causa morbosa, puesto que se diferencian poco de la cifra de Bilbao, y algunos las superan, sino que es mayor el tributo pagado por los niños pequeños, sin duda por su menor resistencia y los escasos cuidados de que son objeto.

Es digno de notarse, al mismo tiempo, en confirmación de nuestras opiniones, que aquellos pueblos que tienen mayor contingente mortuorio que Bilbao por las enfermedades referidas apenas le llegan en mortalidad infantil de cero á un año, pues solamente Sestao tiene 192,90, cuando la de Bilbao es de 191,38.

II.—Causas morbosas llamadas infecto-contagiosas.

Entre las enfermedades contagiosas que mayor número de defunciones ocasionaron en el quinquenio, se encuentra ocupando los dos primeros lugares, la viruela y el sarampión, los dos grandes *azotes* de

(1) Con motivo de haber tenido que visitar recientemente varios pueblos de la costa para la instalación del Sanatorio que proyecta construir para niños el Excelentísimo Ayuntamiento, hemos tenido necesidad de procurarnos los datos que se mencionan.

la infancia en nuestro país. Fallecieron de viruela 633 niños, de ellos 224 de 0 á 1 año, lo que dá una proporción, en los fallecidos menores de esta edad, de 78'6 por 1.000, y de sarampión 137, que arroja una proporción de 47'8, observándose que es mayor la mortalidad de sarampión en la edad siguiente casi en dos terceras partes, cuando la viruela en dicha edad no dá más que una mitad sobre las defunciones de 0 á 1 año, lo cual es debido á que ha sido muy escaso el celo de las familias por vacunar á los niños pequeños en tiempo oportuno, aplazándolo muchas veces hasta que son mayores, y cuando pasan de dos años se encuentran vacunados en mayor número, y esterilizado el terreno para la acción de los gérmenes variolosos. De todas maneras y aun cuando el Excmo. Ayuntamiento ha desplegado un celo incansable en esta materia, llegando algunos señores Concejales tan ilustrados como el señor Ulacia, que está además investido de carácter profesional, á presentar una modificación á la expresada Corporación para que de común acuerdo con la Excma. Diputación solicitasen de los altos poderes del Estado se declarase obligatoria la vacunación, la viruela ha continuado haciendo estragos en la infancia en el pasado año de 1902, merced al poco interés con que el público mira en general, especialmente las clases poco ilustradas, estas medidas preventivas. Recientemente ha sido declarada obligatoria la vacunación, más de un modo que no acaba de satisfacer las aspiraciones que se tenían en esta materia. Una vez que la actual ley de sanidad es tan deficiente, hubiera sido preferible que constasen estos preceptos en una nueva ley, pues el Real decreto que declara obligatoria la vacunación, *solo es cuando exista cierto número de atacados*, y debería evitarse que existiese ninguno, procurando que llegara á ser desconocida esta enfermedad cual lo es en otras naciones como Alemania, y lo sería en Inglanterra, si allí no se tuviesen ciertas condescendencias inexplicables con algunas sectas que se oponen á esta medida profiláctica.

El Ayuntamiento de Bilbao, en suma, ha hecho cuantos esfuerzos puede hacer una Corporación excelentemente secundada por un cuerpo médico ilustrado, para evitar que la infancia y la edad adulta, pagasen el enorme tributo que han satisfecho á la muerte por esta terrible enfermedad; pero la ignorancia y la apatía de gran parte del público han hecho que se malogren tan laudables esfuerzos, y que todavía el año 1902 hayamos tenido que lamentar numerosas pérdidas infantiles por esta causa.

El sarampión es la otra enfermedad que mayor número de víctimas ocasiona en la infancia, y ahora mismo las está ocasionando, pues

en los primeros meses del corriente año van fallecidos 72 niños por dicha infección.

Esto es debido á las pocas ó ningunas precauciones que se adoptan por las familias respecto á aislamiento, declaración, etc., y á que como enfermedad que se propaga en el período prodómico, no están aquéllas suficientemente instruídas de dicha circunstancia, y es ya tarde cuando las más avisadas proceden al aislamiento. Además no suele dársele importancia, bien por considerarle benigno algunas veces, ó bien por creer que es necesario que los niños lo sufran, sin calcular que es enfermedad de funestos resultados en la niñez, y contra la cual es preciso instituir las más rigurosas medidas de profiláxis. Por otra parte, la convivencia es una poderosa causa de contagio, y este es tanto más fácil cuanto más frecuentes y numerosos son los contactos de los niños entre sí; por eso se observa que los niños de pecho no suelen ser los primeros invadidos en una casa, sino los mayores que lo importan y trasmiten después á estos, dando por consecuencia aquellos mayor contingente de mortalidad. Las aglomeraciones de niños de 3, 4 y 5 años, ora en las casas donde habitan varias familias, ora en las vecindades donde se reunen, ora en las escuelas y colegios de párvulos donde acuden, ora en los sitios donde verifican sus juegos como calles y jardines, cuando tan solo experimentan catarros nasales ú oculares sin importancia aparente, son las causas del contagio de la enfermedad, y el secreto de la propagación rápida en un pueblo.

Algunas veces ha comenzado también la epidemia por calles y barrios determinados, propagándose después lentamente y de un modo que dejaba ver con claridad la contaminación directa, por los contactos, al resto de la villa; y por último, es un hecho que cada dos ó tres años se reproduce una gran epidemia, conforme van renovándose los niños y ofreciendo terreno adecuado al gérmen infeccioso. A obviar estos peligros deben tender las medidas que se dicten en lo sucesivo, instruyendo al público, en primer lugar de la importancia y consecuencias de la enfermedad, y de los medios de precaver á los niños contra ella, cuales son, el aislamiento oportuno del enfermo, así como del sano en época de epidemia; la declaración de los casos, aunque sean leves, la rigurosa desinfección en todos ellos, la inspección de la casa donde ocurran defunciones, para investigar en lo posible los orígenes de la infección; la inspección escolar, especialmente de las escuelas de párvulos, tanto públicas como privadas, llevada á cabo casi diariamente, á cuyo efecto deberá generalizarse este servicio en todas las poblaciones que lo puedan sufragar, nombrando el personal médico necesario, y, por último, cuantas medidas aconseje la ciencia

para velar por la salud infantil, grandemente comprometida con las epidemias de sarampión (1).

Es también muy notable el fenómeno observado en las defunciones por difteria, de la que sólo murieron 19 niños menores de un año en el quinquenio, siendo 105 los que fallecieron de dicha enfermedad de uno á cinco años en el expresado tiempo, si bien se explica lógicamente este hecho por la menor facilidad que tienen los niños de pecho para adquirir el contagio referido, merced al género de alimentación, y á sus menores contactos con otros niños.

La sífilis arroja una mortalidad anual media, entre los niños menores de un año, de 2'52 por cada 10.000 habitantes, cifra superior á la de Madrid, y sólo comparable con la de algunas ciudades italianas como Verona y Milán, que son las que figuran á la cabeza después de Mesina, Nápoles, Padua y Bolonia en la mortalidad por esta infección en Europa, según la estadística oficial publicada últimamente por el Ministerio de la Gobernación de Italia. Hay, sin embargo, que hacer constar como dato, digámoslo así, agravante, que en dichas estadísticas la mortalidad está obtenida sin hacer distinción de edades, y la que tenemos el honor de presentar en esta *Memoria* se refiere exclusivamente á niños hasta cinco años, lo que hace presumir que si se hubieran incluído también las defunciones ocurridas por dicha enfermedad en otras edades, aun cuando fueran aquéllas escasas, elevarían algo la cifra correspondiente á Bilbao, colocándola tal vez á la misma altura ó mayor que las mencionadas ciudades italianas.

Préstase este hecho á bien tristes consideraciones por lo que respecta á la intensidad con que se manifiesta entre nosotros dicha llaga social, contra la que son muy varias las medidas propuestas por sociólogos é higienistas, entre los partidarios y los enemigos de la reglamentación, siendo muchos los que optan por la supresión, medida esta última, que, si se hallase implantada en Bilbao, no parece hubiera dado peores resultados que los obtenidos en el sistema contrario. En Alemania, ó mejor dicho, en el Estado Prusiano, se halla suprimida la reglamentación, al parecer con excelentes resultados, porque la policía ejerce una severa vigilancia, y en el Congreso últimamente celebrado en Bruselas para la protección contra esta clase de enfermedades, prevaleció la idea contraria á la reglamentación, porque además de ser inútil como medida profiláctica, es inmoral, porque implica el reconocimiento oficial de utilidad pública. Respecto á Bilbao, creo

(1) En muchas ciudades extranjeras, en las que existe el servicio médico de Inspección Escolar, tienen un profesor para cada doce escuelas, que practica visitas bimensuales.

que deberá pensarse en este asunto, estudiando la conveniencia de tal determinación, vistas las proporciones que la mortalidad por sífilis ha alcanzado, y las pocas garantías que según ilustres higienistas, ofrece la reglamentación para evitar que se propague esta enfermedad.

La mortalidad producida por tuberculosis, á pesar del carácter ubicuitario, permanente y común á todos los períodos de la vida de esta enfermedad en todas sus formas, es muy inferior á la de las edades medias; 102 niños menores de un año fallecieron por esta causa en el quinquenio y 289 de uno á cinco años, siendo la meningitis tuberculosa (aunque no la hemos separado de las demás formas de tuberculosis, la responsable de las tres cuartas partes próximamente de los fallecimientos en las dos edades, hecho digno de ser atendido por las relaciones más ó menos inmediatas y estrechas que pueda esto tener con la trasmisibilidad del bacilo del Koch de la especie bovina á la humana, por el intermedio de la leche de que tanto uso hacen los niños desde las primeras edades. La mortalidad por esta enfermedad representa el 6,64 por ciento del total de las defunciones hasta cinco años y 35,6 por 1.000 del total de las de cero á un año (1). Ocurrieron en Bilbao en los repetidos cinco años 1833 defunciones por tuberculosis en todas las edades, lo que dá 143,20 por 1.000 de mortalidad general tomando como base el promedio de las defunciones en un año, y el 4,9 por 1.000 habitantes.

Ahora bien; la mortalidad general observada por tuberculosis según las estadísticas mortuorias de otros países, es de 20 á 25 por 100 de la mortalidad general y de 3,7 por 1.000 habitantes (2), de lo que se deduce que la de Bilbao es superior á la de Madrid, é igual que la de París, que es también de 3,7 por 1.000, calculada por habitantes (3), si bien es menor que la de esta capital, tomando como unidad el número de fallecimientos con arreglo á que la de París es de 26 por 100.

Comparando las cifras de Bilbao con las de los pueblos de la provincia que van señalados en el cuadro respectivo, resulta que la de Bilbao es superior á todos en las dos edades de cero á un año y de uno á cinco años, por más que de estas cifras no pueden sacarse en rigor deducciones de mucha importancia.

Aunque no sea de este lugar, creemos oportuno ocuparnos, ya que hemos visto la que la tuberculosis reviste en Bilbao, tanto en los niños como en los adultos, de la necesidad del establecimiento de Dispensa-

(1) Marfán (obra citada) dice que la cifra ordinaria, en 1.000 niños fallecidos de un año, es de 20 por 1.000.
(2) Con respecto á Madrid véase la obra del Dr. Hauser ya citada.
(3) Bertillón. Anuario estadístico de la ciudad de París. 1897.

rios antituberculosos, á semejanza de los que han sido instituídos en otras capitales como Lieja y Lille, con edificios propios y todo lo necesario para esta clase de instituciones. La caridad que tanto se practica en Bilbao y tan pronta está para atender al sostenimiento de instituciones tradicionales ó de carácter oficial, haría un inmenso beneficio á los pobres enfermos aquejados de esta dolencia, instituyendo ó favoreciendo la creación de estos dispensarios de incalculable utilidad práctica. Hay muchas personas atacadas de tuberculosis que no pueden por circunstancias especiales hospitalizarse, ó á quien le repugna la idea de permanecer largo tiempo en estos establecimientos. Socorrer á estos enfermos con los debidos auxilios farmacológicos y de alimentación, con los consejos y recomendaciones higiénicas necesarias, y si fuese preciso, con desinfectantes y escupideras de bolsillo, sería hacer un gran bien á muchos desgraciados, y á la sociedad.

No hacemos mención especial de las defunciones ocasionadas por coqueluche, escarlatina, fiebre tifoidea y otras de la primer infancia, porque, individualmente consideradas, no tienen importancia alguna en Bilbao, y hemos formado por eso un grupo con todas ellas bajo la denominación, de *otras causas de muerte*, en cuyo grupo, numeroso por cierto, se hallan también enfermedades comunes incluídas juntamente con las contagiosas, de especie distinta á las enunciadas. Respecto al último grupo constituído por las de *causas desconocidas*, son por lo general aquellas que fallecieron sin asistencia facultativa, ó cuyo diagnóstico no venía con la suficiente claridad en la certificación mortuoria.

En resolución, las enfermedades llamadas *comunes* produjeron *cuatro veces* más defunciones en los niños menores de un año, que las designadas con el nombre de *infecto-contagiosas* (1), cuya endemicidad parece por otra parte demostrada, observándose períodos de recrudecimiento, bien sean debidos á la mayor virulencia de los gérmenes al pasar de unos á otros individuos, bien á la inmigración constante que importa dichos gérmenes, sujetos en su actividad á leyes tan admirablemente expuestas y formuladas por el Dr. Codina Castellvi en su hermosa obra sobre fiebres eruptivas, ó bien finalmente por la falta de declaración de muchos casos considerados leves, que son luego origen de nuevos contagios. Si las enfermedades comunes que tan elevada cifra suministran en esta edad son susceptibles de atenuación

(1) Los estadistas extranjeros dan solamente el 50 por 1.000 como cifra normal para las enfermedades contagiosas agudas y en Bilbao dan el 132, sin contar más que la viruela, el sarampión y la difteria. A esta cifra la hace subir en Bilbao principalmente la mortalidad por viruela.

en la forma que hemos expuesto, con mucho más motivo puede esto decirse de las últimas, que por eso la higiene las designa con el nombre de *evitables*, porque puede conseguirse á fuerza de perseverancia hacerlas desaparecer ó cuando menos disminuir por los medios que están al alcance de la ciencia.

IV

CAUSAS DE LA MORTALIDAD INFANTIL (continuaciòn).

Causas de la mortalidad de 1 á 5 años.

Las causas generales y las morbosas en esta edad.—Su influencia en la mortalidad infantil de los niños de 1 á 5 años.=Paralelo entre la mortalidad de las dos edades por las enfermedadès comunes y las contagiosas.—Complejidad del problema de la mortalidad.—Análisis y síntesis de los hechos.—Su relación con la mortalidad general de la población.

Aunque el mayor número de defunciones infantiles ocurre en Bilbao entre la edad de 1 y 5 años, y este sería motivo bastante para conceder al presente capítulo lugar preferente en este estudio, no seremos muy extensos merced á que en los capítulos anteriores nos hemos ocupado ya de las causas de mortalidad que afectan también á esta clase de niños, y sería enojosa repetición volver á enumerarlas. Diremos, sin embargo, algunas palabras para completar las consideraciones que nos habíamos propuesto hacer acerca de esta materia.

Pueden dividirse también las causas de mortalidad que actuan sobre los niños de 1 á 5 años en generales y morbosas, si bien las primeras se diferencian de las correspondientes á los niños menores de 1 año, en que obran de otro modo más indirecto, cual es por los efectos que ocasiona un mal periodo de lactancia, y la escasa resistencia en que quedan los niños para vencer después en el segundo ó tercer año, si logran salir del primero, los mil peligros que nacen de la acción de todos esos agentes que conspiran contra la salud.

Es á nuestro juicio tan positiva esta verdad, que ella sola explicaría las defunciones por *debilidad congénita* ocurridas después del primer año, y muchas de las incluídas en el décimo grupo, designado con el nombre de *otras causas de muerte*, entre las que se encuentra el raquitismo y varias enfermedades de la primera infancia no especificadas en los demás grupos.

Además, la experiencia, á falta de datos estadísticos en que fundar este aserto de un modo concluyente, nos dice todos los días la situación

en que llegan los niños de pecho que logran salvar los primeros peligros al segundo año de su vida, con catarros intestinales producidos por una alimentación prematura é impropia, y con trastornos funcionales del aparato digestivo de tal intensidad y naturaleza, que explican, como explicaban en los niños menores de un año, los fallecimientos por meningitis y convulsiones, sobrevenidos en su mayoría por consecuencia de dichos trastornos, eso cuando por efecto de los últimos no ha sobrevenido la tuberculosis, y es ella la responsable de dichas afecciones meníngeas y convulsivas. Por esta razón es tan importante vigilar la lactancia de los niños y procurar que ésta reuna las debidas condiciones para que lleguen con el vigor necesario á la época en que son asaltados por mil insidiosos enemigos de su endeble constitución; y por este motivo hemos procurado también en los capítulos anteriores hacer resaltar más todo lo que se refiere á dicha materia.

La alimentación escasa, y muchas veces de mala calidad, que las familias pobres suministran á los niños de 2, 3 y 4 años, no puede menos de ser un importante factor en la producción de la mortalidad infantil, no sólo cuando directamente produce sus efectos sobre el mismo tubo digestivo, sino cuando los deja sentir también sobre la totalidad del organismo, dejándole indefenso por anemia y debilidad contra las causas morbosas.

La falta de medios de que disponen las autoridades municipales para castigar debidamente á los autores de fraudes por sofisticacion de alimentos y bebidas, indigna, sobre manera á toda persona celosa de la salud pública. El atentado más odioso que puede cometerse contra la sociedad, es introducir en los organismos más ó menos conscientemente y por medio de alimentos y bebidas adulteradas, substancias tóxicas que alteran la salud y pueden poner en peligro la vida, y el Código penal tiene una sanción tan ligera para castigar estos hechos, que no merece la pena que las autoridades se molesten en recoger muestras, ni que los laboratorios las analicen y comprueben para que después de largos trámites y de que tengan que intervenir toda clase de autoridades venga la judicial á considerarlo como una *falta.*

Y lo grave es que los pobres niños, los que con mayor facilidad por su naturaleza delicada, pueden sufrir los perniciosos efectos de estas adulteraciones, son los primeros que las esperimentan haciendo uso de alimentos malos, y de bebidas peores que les suministran sus padres inconscientemente. Creo que habrán de acercarse al 25 por 100, si no pasan de ese númnro, las muestras de vinos y licores recogidos por los señores tenientes alcaldes, y analizadas en el Laboratorio municipal que resultan *malas* y perjudiciales para la salud.

La ley de sanidad de cuya necesidad venimos ocupándonos, vendría también á orillar este inconveniente, dando un medio seguro á las autoridades referidas para evitar estos abusos. En lo que se refiere á los niños, las *cantinas escolares*, llenarían, á nuestro juicio, un papel muy importante en este asunto, evitando á los mismos muchos de los peligros que reseñamos, según se ha observado en algunas grandes poblaciones de Italia y Bélgica. En el Boletín de estadística de Milán, vemos establecida esta institución.

Respecto á las causas morbosas llamadas comunes, ya nos hemos ocupado de ellas en los demás capítulos, y todo cuanto hemos dicho de las enfermedades del aparato respiratorio tiene aplicación á los niños que son objeto de la actual. Es el grupo de enfermedades que da mayor mortalidad infantil, por cuya razón nos hemos detenido más en él.

Examinando los cuadros de las causas de muerte puede verse que más de la tercera parte de las defunciones han sido producidas por las enfermedades infecto-contagiosas con especialidad por la viruela, el sarampión y la difteria, á la inversa que en los niños menores de un año; en éstos fué, como vimos, la mortalidad de 132 por 1.000 defunciones de dicha edad, y en los primeros de 281, lo que casi nos da la clave del fenómeno que tanto viene llamando la atención en Bilbao referente á los numerosos niños que fallecen de esta edad, pues suprimida la cifra que procede, y que buenamente puede cuando menos disminuirse en lo futuro, por lo que hace á la viruela, tendríamos una proporción más tranquilizadora. Háse observado con efecto que casi todos los niños fallecidos de viruela eran sin vacunar, y quizá los que aparecieron como vacunados no lo hubiesen sido convenientemente. La nueva reglamentación que el Excmo. Ayuntamiento tiene en estudio, en consonancia con el nuevo Real decreto sobre la materia, dará más fuerza á estas medidas preventivas, y es de esperar que en adelante consigamos mayores resultados y que dejen de vacunarse y revacunarse menor número de personas.

En los capítulos anteriores llevamos manifestado también cuál es el motivo á nuestro juicio de que en esta edad sean más numerosos los fallecimientos por ciertas enfermedades infecto-contagiosas y no necesitamos repetirlo ahora. Tampoco es preciso decir á qué obedece la menor importancia que en esta edad tuvieron los afectos gastro-intestinales y la sífilis; pero en cambio la adquirió mucho mayor la tuberculosis triplicándose, cosa que nos sugeriría algunas reflexiones acerca del uso de la leche de vaca que tanto se emplea en la alimentación de estos niños y sobre cuyo punto hicimos ya en anteriores capítulos

algunas indicaciones; pero como se trata de un asunto todavía en litigio, si la leche puede trasmitir la tuberculosis á la especie humana, bueno será que optando por la afirmativa en caso de duda, adoptemos las precauciones debidas; pero esto será objeto del capítulo siguiente.

En resumen; el mayor contingente de mortalidad lo han dado en estos niños las enfermedades del aparato respiratorio (721), siguiendo por el orden de mayor á menor las del cerebro espinal (490), luego la viruela (409), el sarampión (337), la tuberculosis (289), las afecciones del tubo digestivo (281), otras causas de muerte (242), la difteria (105), las causas desconocidas (76), la debilidad congénita (70) y finalmente, la sífilis que produjo siete defunciones.

Hemos procurado reconocer el campo de la etiología para investigar las causas más ó menos aparentes y profundas que sostienen tan elevada mortalidad infantil concretando particularmente nuestras indagaciones á Bilbao, por ser la población que hemos observado más de cerca, y aquella donde con mayor intensidad, aparte de otras de esta provincia como Sestao y Baracaldo, parece presentarse el fenómeno referido especialmente en la edad de uno á c nco años. Hemos efectuado el análisis, descomponiendo las cifras y tratando de interpretar los hechos, no sabemos si con acierto, mas sí con el mejor deseo de obtener algún resultado beneficioso para la infancia. Veamos ahora de sintetizar dichos resultados.

Aunque no hemos alcanzado aquel alto punto de perfeccionamiento de que hablaba Ampére en su clasificación de las ciencias, que nos permita determinar con precisión las leyes de los fenómenos biológicos y sociológicos, tienen la bastante constancia y fijeza los observados para poder formular algunas conclusiones de valor positivo.

La mortalidad infantil en general no puede negarse que como todo hecho humano, es de naturaleza compleja, hallándose integrada por muy varias causas dependientes de las circunstancias del *medio*, y de las relaciones de éste con el individuo. Las ideas, los sentimientos, la civilización de un pueblo, pueden contribuir tanto ó más que la acción del medio cósmico ó urbano en el aumento ó en el descenso de la mortalidad infantil; el grado de instrucción es cosa admitida como elemental que influye poderosamente en ella en cuanto es capaz de remover las causas de insalubridad que la producen, y por eso son designados estos lamentables hechos con el nombre de *contribución de incultura*, como la que paga España anualmente con sus 200.000 víctimas que aparecen de *superavit* en el triste presupuesto de la mortalidad general, por muy duro que sea el confesarlo ante la imposibilidad de que deje de ser conocido.

Pero así como la falta de instruccion y la ignorancia de los preceptos higiénicos es funesta tratándose de toda clase de personas, cuando toca á los niños es funestísima, porque puede acarrear consecuencias irreparables, dado lo sensible é impresionable de su naturaleza.

Las causas de orden moral pueden aumentar la mortalidad infantil sin aumentar la general de un pueblo; pero las de orden físico que obran uniformemente sobre una masa ó núcleo de individuos, dificilmente dejan de hacerse sentir sobre todos ellos, á quienes llegan al mismo tiempo tales influencias. El nexo de todos estos fenómenos que los enlaza y da carácter se halla en la resistencia individual; por eso se observa que la mortalidad infantil es grande cuando lo es también la general, aun cuando pueden existir causas especiales de insalubridad que ataquen solo á seres más débiles como son los niños, siendo sus efectos de menor intensidad para los adultos.

Por lo que respecta á Bilbao hemos visto que una causa importantísima de mortalidad que hace subir esta en las dos edades de un modo considerable son las enfermedades infecto-contagiosas que arrebataron 1.727 niños de los 5.883 fallecidos en el quinquenio, lo que arroja una proporción de 293 por 1.000 defunciones de niños de 0 á 5 años, es decir, cerca de la tercera parte de las defunciones infantiles.

Otra causa poderosa fueron las enfermedades del aparato respiratorio que produjeron 1.391 víctimas, en cuya mortalidad hay que suponer como causa coadyuvante las malas condiciones higiénicas de las habitaciones que facilitan y agravan el contagio, las influencias atmosféricas que preparan el terreno, la mala alimentación y los escasos cuidados prodigados á los niños de todas edades; y como especial de los niños de pecho, el descuido de sus madres en atender las disposiciones ligeras, la debilidad de las mismas por hallarse muchas veces mal alimentadas á causa de la carestía de la vida y tener que trabajar para contribuir al sostenimiento de la casa.

Si en Bilbao hubiese existido, como hace tiempo lo reclama la higiene, un Hospital especial de niños donde hubieran podido tratarse muchos de los que fallecieron en malas condiciones higiénicas, se hubieran evitado muchas víctimas y la mortalidad infantil no hubiera alcanzado, finalmente, tan altas proporciones.

Esto es cuanto encontramos de más saliente en la observación de los hechos apuntados, y lo que puede deducirse del estudio de los mismos. Veamos ahora las medidas que pueden y deben adoptarse para remediar este mal, si bien la mayor parte de ellas van ya anunciadas ó expuestas en los capítulos anteriores.

V

Medidas conducentes á disminuir la mortalidad infantil.

Medidas adoptadas por las Autoridades superiores administrativas en España para mejorar la salud pública.—Iniciativas de algunos particulares en favor de la higiene infantil.—Necesidad de clasificar y ordenar la parte referente á los medios de disminuir la mortalidad.—Medidas de caracter informativo.—Comités internacionales y nacionales de estadística infantil.—Medidas generales y especiales.—Subdivisión de estas clases en otras varias, según su objeto y origen.—Medidas en caso de enfermedades contagiosas.—Necesidad de vigorizar los organismos infantiles.—Sanatorios y Colonias escolares.

Grandes han sido los esfuerzos realizados por muchas y altas entidades sociales ó particulares tanto en el extranjero como en España, para reducir esta mortalidad; por lo que respecta á nuestro país, debemos tributar un homenaje de admiración y entusiasta aplauso á los hombres ilustres que desde los elevados puestos de la Gobernación del Estado han sabido dictar disposiciones encaminadas á mejorar la salud pública. Merecen por este concepto muy sinceros y calurosos elogios de la clase médica y de todo el país el Excmo. Sr. D. Antonio Maura y los ilustres directores de Sanidad que se han sucedido en este ramo de la Adminissración por haber decretado que sea obligatoria la vacunación, con lo que debemos esperar que llegue á reducirse mucho el número de defunciones por viruela en España, con lo que la infancia recibirá un inmenso beneficio, que sería aún mayor si las disposiciones dictadas se hallasen incluídas en una ley que hiciera obligatoria la vacunación, no sólo en tiempo de epidemia, como lo dispone el Real decreto aludido, sino en todo tiempo y en toda circunstancia. La iniciativa oficial en la esfera de la Provincia y del Municipio han hecho también, como hemos visto, hermosas fundaciones en favor de la infancia, y la particular no cesa un momento de ocuparse de este problema en todos los órdenes y manifestaciones de la vida. No es posible citar las innumerables instituciones creadas en provecho de los niños, pero haremos mención especial de la fundación del Sanatorio Marítimo de Santa Clara, primero de esta clase en España, debido á la iniciativa del Dr. Tolosa Latour, autor también de las bases de un hermoso proyecto de ley que hizo suyas la Sociedad Española de Higiene y que fué presentado en el Senado, cuyo proyecto tenía por objeto la protección á la infancia.

Sería una hermosa utopia, como dice Delore, el querer extirpar el mal, más hay que trabajar por aminorarle, pues á ello obligan los sentimientos humanitarios y los deberes sociales.

Como quiera que, según hemos visto, el mal tiene profundas raíces y muy complejas causas, los remedios han de dirigirse á combatir todas y cada una de éstas, pero principalmente aquellas que de una manera más constante y menos perceptible atacan á la infancia. Como el procedimiento para llevar á cabo estas medidas, puede ser muy distinto según de quien dependa la iniciativa y las entidades que intervengan para ejecutarlas, creemos preferible, antes de enumerar todos los recursos de que puede disponer la higiene individual y la social para realizar su misión en este caso, hacer una clasificación de las medidas que pueden adoptarse que nos sirva de pauta al exponerlas, por más que en el cuerpo de la *Memoria* van ya indicadas muchas de ellas y habrán de resultar ahora repetidas. Por otra parte, la dificultad del problema está en hallar las causas y precisarlas bien, que los remedios, cuando los males son susceptibles de curación, no es tan difícil señalarlos.

Entendemos, pues, que deben clasificarse dichas medidas según sean de carácter informativo previo, por cuanto deben dichas informaciones reflejarse en los medios adoptados para evitar la mortalidad, según sean generales, especiales ó particulares, limitadas á determinado número de enfermedades. Tanto las generales como las especiales y aun las particulares, pueden depender de la iniciativa oficial, del Estado, de la Provincia ó del Municipio, ó de la privada, respondiendo todas ellas á los mismos fines.

En cuanto á las medidas que hemos llamado de carácter informativo, es evidente que tienen una superior importancia; pues, como dice Broca, una buena estadística de mortalidad ha de ser la antorcha que guíe al higienista para poder prevenir muchas enfermedades infantiles. Por esta razón, y con el objeto de llegar á unificar los criterios en materia de confección de dichas estadísticas en las que tanta diversidad existe, considero necesaria la formación de un Comité internacional que se encargue de formar estadísticas generales de mortalidad infantil, reuniendo las que le remitan las diversas entidades administrativas de todos los países y publicando un Boletín donde conste el resultado de todas las observaciones.

A dicho efecto, y para realizar los fines propuestos, deberán organizarse en los negociados de estadística de los Ayuntamientos, secciones especiales de estadística sanitaria con personal idóneo donde se llevará la correspondiente á la infancia con el mayor número de detalles

que podrán remitir los médicos inspectores de los dispensarios, los encargados de las casas de expósitos y asilos, de Hospitales de niños, los de Escuelas y todos aquellos á quienes corresponda prestar su asistencia á la niñez, cuyos detalles, así como los remitidos por los administradores de dichos establecimientos, servirán para formar una verdadera estadística de morbicidad y mortalidad infantiles que constituyan una buena base en lo futuro para más ámplias conclusiones que las que hoy puedan formularse.

En dicho negociado deberá así mismo llevarse, si han de esclarecerse como es necesario las causas de mortalidad, una minuciosa estadística de viviendas, con el número de habitantes que tiene cada una, las invasiones y defunciones que hayan ocurrido en ellas por enfermedades contagiosas, las desinfecciones que se han verificado en las mismas, las denuncias que se han hecho, etc., etc., todo lo cual contribuirá mucho á fijar cada vez más los hechos referentes á la influencia de aquellas en la mortalidad.

Pero antes de pasar más adelante, bueno será que nos atengamos á la clasificación y orden indicados más arriba, para lo cual podríamos verificarlo con arreglo á los mismos del modo siguiente:

Medidas que deben adoptarse para reducir la mortalidad infantil.

Medidas generales..	De iniciativa del Estado. De iniciativa provincial ó municipal. De iniciativa privada ó particular.
Medidas especiales.	De iniciativa del Estado. De iniciativa provincial ó municipal. De iniciativa privada ó particular.

Las medidas generales son aquellas que, comprendiendo á la totalidad de los individuos de una población, favorecen necesariamente á los niños, cuales son la ley de Sanidad, la protección á las asociaciones cooperativas de construcción de viviendas económicas, librándolas de gravámenes y tributos, etc., etc.

Respecto á la Ley de Sanidad es evidente la necesidad que existe de una reforma en este sentido á pesar de cuantos esfuerzos han hecho en nuestro país los ilustres directores del ramo, por dictar disposiciones favorables á la salud pública, incluso la desinfección de habitaciones desalquiladas, la declaración obligatoria de las enfermedades contagiosas, etc., pero todo esto se halla dentro de las facultades de la administración activa en el orden sanitario; más lo que afecta á la venta y expendición de substancias alimenticias adulteradas, por ejemplo, tiene que sujetarse á los procedimientos judiciales que con arreglo al Código penal vigente, suelen calificar de faltas lo que son

delitos de extraordinaria magnitud puesto que atentan á la vida de gran número de personas.

Lo mismo sucede con la higiene de las viviendas que se halla sometida á las distintas prescripciones que establecen las diferentes ordenanzas de cada pueblo, siendo así que una Ley de Sanidad debería formular preceptos fundamentales de higiene, según los adelantos de esta ciencia que servirían de norma en la confección de dichos cuerpos legales.

Nada decimos de las casas económicas para familias de escasos recursos, porque es este asunto que no necesita muchos esfuerzos para encarecer su importancia.

Es también propio del Estado y de las autoridades sanitarias superiores hacer extensiva de una manera oficial las precauciones de desinfección á aquellas enfermedades, que si bien no declaradas como contagiosas, hubiese indicios ó pruebas de su contagiosidad y fuese necesario adoptar con ellas dichas precauciones sanitarias, cual ocurre con las del aparato respiratorio, según llevamos expuesto. En los artículos anteriores ya hemos manifestado las razones que nos han servido de fundamento para sostener esta opinión.

En cuanto á las medidas generales de la competencia de las corporaciones provinciales ó municipales, deben incluirse entre las mismas los Institutos de Higiene establecidos en casi todas las capitales de alguna importancia y respecto á los cuales no es posible desconocer los beneficios que habrán de reportar á la población y por consecuencia á la infancia. En las *Memorias* de los doctores Gallástegui y Pascual, premiadas por el Excmo. Ayuntamiento, de las que ya hemos hecho mención, se considera como una necesidad perentoria para esta capital, cuya mortalidad es tan elevada, el establecimiento de un Instituto de Higiene con las correspondientes secciones de química, bacteriología, etc.

La reorganización de los servicios facultativos que se prestan á las familias necesitadas también es incumbencia de estas Corporaciones, y así mismo son medidas de caracter general, sobre todo por lo que respecta á la hospitalidad domiciliaria, prestadas por las casas de socorro *de día* y *de noche*. El número de nacidos muertos que es tan exorbitante en Bilbao, quizá disminuiría con esta reforma, y muchos niños que fallecen sin asistencia facultativa, pudiendo utilizar á *todas horas* dicho servicio, quizá la tendrían oportuna y se salvarían así algunas vidas.

También es propio dé estas Corporaciones ampliar sus instituciones benéficas dando todo género de facilidades al pobre para obtenerlas.

Respecto á las medidas generales correspondientes á la iniciativa particular, no es necesario detenerse en puntualizarlas, toda vez que no sería posible abarcar en un momento cuanto puede hacer dicha iniciativa en sentido favorable á la higiene, desde la creación de Sanatorios, Dispensarios, Hospitales, etc., etc., hasta las instituciones ó juntas benéficas como la llamada *Asociación de caridad* de Vizcaya, fundada recientemente en Bilbao con objeto de estirpar la mendicidad y que hnbiera podido también, á tenerlo presente, acojer bajo su protección á los niños.

Las medidas *especiales* son las que más directamente se relacionan con este trabajo, puesto que van dirigidas á remediar de un modo más inmediato las necesidades de la infancia, y á disminuir su mortalidad.

Como todas aquellas causas que nacen de la ignorancia son imposibles ó muy difíciles de estirpar, y ella tiene una gran parte como causa general ó primera en la mortalidad infantil, solo á fuerza de una labor perseverante por parte de las sociedades protectoras y de las de higiene, y de un apostolado incesante ejercido por los médicos inspectores en los Dispensarios, llegará á conseguirse alguna rebaja en el presupuesto de la mortalidad de los niños. No creemos de gran eficacia las cartillas sanitarias ni las instrucciones escritas que se reparten y luego no se leen, ni menos se *entienden* por mny claros y concretos que sean sus preceptos, ó que se olvidan á poco de leídas, porque la rutina es fuerza poderosa para dejarse vencer prontamente por estos medios. Solo la energía de la palabra y la persuasión que con ella se lleva á las familias, pueden desarraigar los hábitos y las prácticas antihigiénicas en el cuidado de los niños. Sin embargo, los grandes carteles de que habla muy oportunamente el Doctor Criado y Aguilar quizá alcanzasen mejor éxito que las cartillas, colocados en sitios visibles, en las escuelas, por ejemplo, donde se expusieran algunas instrucciones respecto al biberón, á fin de que las lean á todas horas las niñas que algún día pueden llegar á ser madres.

Entre las medidas que cumple al Estado adoptar respecto á la infancia, como encargado de la suprema tutela del desvalido, está la de protegerla por una ley contra el abandono, el descuido, la ignorancia y cuantos factores de orden moral ó social intervienen en su vida y conservación. En vano harán los higienistas y los particulares grandes esfuerzos por arrebatar el mayor número de víctimas á la muerte si las altas autoridades á quienes corresponde la misión de velar por los desvalidos no prestan á éstos su debido apoyo dictando las disposiciones legislativas que sean necesarias á tal objeto.

Ejemplo tenemos de esas leyes, no sólo en Francia, donde desde hace muchos años existe en vigor la ley llamada de Roussel, sino en Hungría existe también una ley potectora votada en 1898.

Es también propio de las autoridades administrativas superiores hacer obligatoria la inspección médica escolar, extendiéndola á los establecimientos de enseñanza no oficial, con especialidad á aquellos donde concurran párvulos, en cuyas escuelas es necesaria una vigilancia mayor, consignando en los reglamentos del servicio sanitario dicha Inspección médica y señalando el número de escuelas que hubiera de corresponder á cada facultativo para que el servicio se hallara cumplidamente desempeñado.

Deberá asimismo crearse por el Estado un Cuerpo especial de médicos inspectores de salubridad pública cuya misión fuese intervenir en las cuestiones mencionadas, que exigen sin duda aptitudes y competencia adquirida en el ejercicio de sus cargos. A este efecto sería necesario, repetimos, fijar el número de clases que hubiera de tener á su cargo cada médico inspector, el cual no debiera pasar de 20, según la práctica establecida en el extranjero. En París tiene cada médico inspector 25 clases y en Lyon tiene 12 escuelas, mas cuatro ó seis salas de asilo. A la vez que este servicio, podría instituirse, el de la antropometría escolar, que tan importantes ventajas puede reportar á la ansiada regeneración nacional.

Entre las medidas *especiales* que pueden ser adoptadas por las Corporaciones provinciales y municipales, se hallan los Dispensarios organizados con la necesaria independencia para que los niños encuentren en ellos los beneficios esperados. No es preciso detenerse en ponderar la importancia de estas instituciones porque son harto conocidas para que tengamos ahora que encomiarlas. Los Dispensarios establecidos on el Havre y en París son modelo en su género. En ellos podría darse instrucción á las madres, proporcionar nodrizas á los niños, reconocer á aquellas, suministrar leche en otro caso, ropas, etc., etc. No hay para qué decir que dichos establecimientos benéficos pueden también ser de carácter mixto fundados por las Corporaciones y sostenidos con los donativos de los particulares.

Otras medidas profilácticas cabe también adoptar á las Corporaciones mencionadas, según lo ha hecho Bilbao en las materias de que ya nos hemos ocupado.

Las que la iniciativa particular será necesario que adopte en este caso para disminuir la mortalidad infantil son, ante todo, la fundación de Juntas ó Sociedades protectoras de la infancia, tanto en los pueblos como en las capitales de provincia, en tanto no se promulga la ley re-

clamada, á fin de ejercer la debida vigilancia sobre los niños asistidos por la benficencia provincial ó municipal, así como sobre todos aquellos pertenecientes á las clases menesterosas que se hallen necesitados de estos auxilios. Pasaban de 20 de estas Sociedades las que había en Francia en 1880, y en Tours se organizaron Comités locales con el mismo objeto, llegando en Lyon á concederse gratificaciones á las madres que criaban bien á sus hijos hasta el décimo mes. Nosotros propusimos hace poco, y fué aceptado por la Junta de Beneficencia domiciliaria, la concesión de gratificaciones de 30 y 35 pesetas á las nodrizas que entregasen los niños al final del período de lactancia en excelentes condiciones de salud y robustez. Muchas otras sociedades existen en el extranjero que son modelo en este género, aunque con fines más amplios, como la Sociedad llamada el *Progreso*, de Bruselas, que tiene por objeto fomentar las colonias escolares, dar ropas á los niños, proporcionarles alimentos, etc., etc.

Incumbe por último á la iniciativa privada juntamente con la oficial, á ejemplo de lo realizado por la asociación de caridad arriba citada, fomentar y proteger la institución pedagógica en España de las *colonias escolares*, y la creación de los sanatorios marítimos que con tanto interés, abnegación y entusiasmo inició en nuestro país, fundando en Chipiona (Cádiz) el primero de dichos establecimientos, el Dr. Tolosa Latour, y que la «*Asociación nacional*» para la creación de dichos sanatorios se halla encargada de extender y propagar.

En resolución: todos los esfuerzos y todas las medidas encaminadas á disminuir la mortalidad infantil deben ir dirigidos á dos objetos principales y fundamentales: á hacer más vigorosas las poblaciones, haciendo estériles los organismos contra las enfermedades microbianas, fortificando á los últimos desde la cuna con una buena lactancia en el primer año, con una alimentación sana y apropiada después, con una vivienda limpia, una escuela capaz y ejercicios apropiados más tarde; y á evitar la propagación de las enfermedades infecto-contagiosas con la declaración de los casos, aislamiento de los mismos y la desinfección extendida como medio preventivo de limpieza y como procedimiento educador aplicado á mucho mayor número de enfermedades que el que figura en la lista oficial de las que exijen dicho requisito.

Hemos llegado al final de este trabajo que se halla muy distante de responder al objeto que nos habíamos propuesto, cual era estudiar las causas de la enfermedad infantil en general, concretándonos con especialidad á esta Invicta Villa de Bilbao. Hemos hecho cuanto ha estado al alcance de nuestras escasas fuerzas para conseguirlo, aun cuando

vemos el poco resultado obtenido. Personas más competentes podrán profundizar en la materia, con superior conocimiento, llegando á más importantes conclusiones. Hace muchos años que el Jefe de los trabajos estadísticos de la provincia había consignado cifras alarmantes sobre las defunciones de los niños en Bilbao, y nos ha parecido que era casí un dolor hacer este pequeño ensayo de investigación. Entre tanto llega el momento de que más profundos y completos trabajos vengan á esclarecer el contenido de estos estudios, creemos poder formular las siguientes conclusiones:

CONCLUSIONES

1.ª A semejanza del método empleado para determinar el grado de salubridad de las poblaciones sintetizàndolo en su cifra de mortalidad general, debe seguirse respecto á la infancia igual procedimiento, adoptándose una base ó tasa mortuoria *normal*, que indique las condiciones sanitarias en que viven los niños, y que sirva de fundamento á los higienistas cuando alcanza mayores proporciones que las normales, para concentrar la atención de las autoridades y del público en favor de la infancia, manteniendo el espíritu de todos inclinado de una manera constante hacia ella.

2.ª De los datos recogidos y de la comparación de éstos puede deducirse que en la edad de 0 á 1 año no debe pasar esta cifra como máximo, de *cien* niños muertos próximamente por *mil* nacidos, contando con las ligeras variantes que puedan ofrecer los distintos países. En cuanto á los niños de 1 á 5 años, parece observarse que la mortalidad sigue una ley, según la que, en cada uno de los años desde el uno al quinto va decreciendo conforme á una progresión geométrica, cuya razón fuese dos, y en este caso el número de fallecimientos no deberá llegar nunca ni acercarse á la cifra alcanzada por los niños menores de un año, constituyendo, si así no fuese, una grave calamidad para una población.

3.ª Dada la conveniencia de poseer numerosas y precisas observaciones acerca de lo que se refiere á estadística infantil, debe constituirse un comité internacional y comités nacionales que entiendan en todas las cuestiones de estadística de mortalidad de los niños, que organicen y ordenen las parciales de todos los países, recojan las que les suministren las diferentes entidades administrativas y particulares, reclamen datos, unifiquen é interpreten éstos, y publiquen con frecuencia Boletines especiales para poder apreciar con la debida exactitud las causas de la mortalidad infantil y poder corregirlas oportunamente.

4.ª Dado el considerable número de niños atrépsicos menores de un año que fallecen en las Inclusas, debemos considerar al biberón como responsable de todos los fallecimientos, y ante la magnitud del problema de la mortalidad, tanto en las casas de Expósitos como fuera de ellas, es forzoso que el Estado garantice por la vía legislativa la pureza de la leche, y promulgue con urgencia una ley de protección infantil que alcance también á las madres, con arreglo á las bases propuestas por la Sociedad Española de Higiene.

5.ª Entre tanto se dictan las disposiciones legales convenientes á los fines propuestos, deben organizarse Juntas de protección infantil en todas las ciudades ó capitales de provincias de España, con sus médicos inspectores que visiten periódicamente á los niños puestos en lactancia por nodriza. A dicho objeto deberán ser asimilados todos los niños socorridos por la Beneficencia provincial ó municipal á los efectos de la asistencia benéfico-sanitaria gratuita, concediendo á los niños á quienes socorren con lactancia los Ayuntamientos, los mismos beneficios de que disfrutan los *expósitos*, cuando dichos niños se hallan fuera de sus municipios respectivos.

6.ª A falta de las juntas protectoras referidas ó como complemento de ellas, deberían organizarse también en todos los pueblos juntas de señoras, á semejanza de las de *caridad maternal* francesas, que vigilen á los niños pobres que se hallan en lactancia, estableciéndose recompensas metálicas para las madres que críen mejor á sus hijos.

7.ª Por los datos aducidos anteriormente, y por lo que enseña la experiencia, entendemos que debe rechazarse la lactancia artificial en los 8 ó 10 primeros meses de la vida, aceptándola solo cuando no haya otro remedio y en casos muy extremos. En estos casos es preferible la leche *maternizada*, mientras las garantías de que hemos hablado antes no permitan usarla cruda.

8.ª Cuando los niños pobres se hallan en poder de nodrizas debe preferirse la estancia de éstas en los pueblos rurales antes que en la capital. La mortalidad del servicio de lactancia instituído por el Ayunmiento de Bilbao es mayor en el interior de la población que en los pueblos.

9.ª De los datos estadísticos del servicio referido, y de las observaciones realizadas, se desprendo que no debe esperarse demasiado para poner en nodriza à los niños, pues muchos fallecen por recibir tarde este socorro, debiéndose instituir Dispensarios infantiles, bien sean de caracter oficial, bien de particular, donde acndan todos los niños cuyas familias lo deseen, y reciban los socorros de lactancia, leche maternizada, medicamentos, ropas y cuantos auxilios necesiten, facilitán-

doselos oportunamente, previa indicación de los médicos inspectores.

10. En estos Dispensarios deberán existir al mismo tiempo, centros de reconocimiento de nodrizas, que podrán ser utilizados por los particulares mediante un corto estipendio, que serviria para el sostenimiento del Dispensario, á cuyas nodrizas se les facilitará una hoja de aptitud conforme á un modelo determinado que les sirva de garantía y aproveche para los efectes de la estadística que se forme de los resultados de la lactancia (1).

11. Que del estudio de las causas, aparecen las enfermedades infecto-contagiosas produciendo el mayor número de víctimas, por cuya razón deben extremarse las medidas de *declaración*, aislamiento y *desinfección* en que está fundada la higiene de las mismas, aparte de las profilácticas como la vacuna, que hubiese sido más eficaz si se hubiera hecho obligatoria por medio de una ley, y no solo en *tiempo de epidemia*, sino *en todo tiempo.*

12. Que del estudio comparado de las defunciones por enfermedades del aparato respiratorio en los niños y en los adultos en un quinquenio, puede deducirse que las condiciones de las viviendas son las que contribuyen principalmente á la mortalidad por dichas enfermedades, bien porque la virulencia de los microorganismos productores de estas se haga mayor á consecuencia del hacinamiento, bien porque las toxihemias, dependientes del último, preparen el terreno para el más activo desarrollo y propagación de los referidos gérmenes.

13. Que al comparar el resultado de las estadísticas de mortalidad por dichas enfermedades entre algunos pueblos de esta provincia con la capital, debe también deducirse la misma consecuencia, es decir, que el hacinamiento y las malas condiciones de las viviendas en los pueblos industriales que se hallan próximos á la costa, son más importantes factores en la mortalidad referida, que los cambios atmosféricos ó las influencias meteorológicas.

14. Que debe el Estado atender por medio de una buena Ley de Sanidad á estas deficiencias, dando facilidades á las autoridades administrativas de los pueblos para desalojar ó sanear por cuenta de los propietarios, si estos no lo hiciesen en un plazo determinado, los edificios donde exista hacinamiento, regulando la higiene de las habitaciones con medidas legislativas, debiéndose fomentar y protejer al mismo tiempo las sociedades cooperativas de construcción de casas económicas exîmiéndolas de todo tributo y gravamen y alentando á los filántropos á

(1) Acompañamos un modelo hemos presentado al Excmo. Ayuntamiento de Bilbao.

cambiar de rumbo siguiendo en sus iniciativas las orientaciones de la higiene moderna.

15. Que una vez reconocida la infecciosidad de las enfermedades catarrales del aparato respiratorio, debe asimilárselas, para los efectos oficiales de la desinfección y de las demás precauciones higiénicas, al grupo de las infecto-contagiosas, estableciéndose estas medidas al propio tiempo con un fin educativo de limpieza.

16. Que debe deducirse del estudio de los datos que anteceden y de lo que la experiencia viene enseñando que una de las causas de las más poderosas que han contribuído á la mortalidad de los niños de uno á cinco años, ha sido la escasa resistencia de dichos niños, ocasionada por mal período de lactancia, y por las malas condiciones higiénicas de las viviendas, que les ha privado de medios de defensa para vencer los mil peligros que rodean á esa edad.

17. Que en vista del gran número de niños que nacen muertos, probablemente por no tener la asistencia facultativa oportuna, se hace necesaria en todas las grandes poblaciones una reorganización de los servicios benéficos sanitarios, estableciendo de un modo permanente la asistencia gratuita á domicilio prestada desde las Casas de Socorro, cuyos servicios deberán instituirse donde no existieren, y perfeccionarse donde ya estuviesen instalados, para que en *todo momento* pueda ser socorrida en su casa cualquiera mujer que lo necesitase. Creemos asimismo que será necesario estudiar alguna reforma legislativa que exigiendo mayor número de requisitos en las inscripciones de los que nacen muertos, dificúltase de algún modo el que dejen de tener éstos la conveniente asistencia facultativa en el acto del nacimiento, como la dejan de tener en muchos casos.

18. Que debe también establecerse la inspección médica escolar obligatoria á todos los establecimientos de enseñanza, incluídos los no oficiales, especialmente ejercida en los Colegios de párvulos, donde, por el número y clases de niños que á ellos concurren, hay más facilidad de contagio respecto á ciertas enfermedades infecciosas, encargando á dichos médicos inspectores los servicios de antropometría escolar tan importantes para la dirección pedagógica y sanitaria de los niños.

19. Que debe asimismo fomentarse por toda clase de entidades administrativas y particulares reunidas, la construcción de sanatorios populares y dispensarios antituberculosos, á semejanza de los fundados en Lieja por el Dr. Malvoz y por el Dr. Calmette en Lille, para evitar la propagación de la tuberculosis que tantas víctimas infantiles ocasiona.

20. Asimismo es de absoluta necesidad fomentar y propagar en España la instalación de Sanatorios marítimos, la creación de Colonias escolares y de excursiones higiénicas, y toda clase de ejercicios físicos infantiles bien dirigidos, á fin de robustecer y vigorizar la raza, haciendo más resistentes á los individuos para que puedan sobreponerse á tan múltiples causas morbosas como combaten á la naturaleza humana.

(MODELOS DE DOCUMENTOS)

Excmo. Ayuntamiento

DE

BILBAO

Beneficencia domiciliaria ....

Hoja clínica de lactancia del niño ....

....

Número de orden .... (1)

Registrada al folio del libro de lactancia ....

....

Año de ....

(1) Esta hoja clínica será duplicada y conservará una la nodriza, quedando otra en el Dispensario.

Observación núm. ....

Nombre ....

Sexo .... **Número del libro** ....

FECHA — SEMANA	

Particularidades

DATOS REFERENTES A LA NODRIZA

Nombre y apellido ....

Naturaleza ....

Edad ....

Estado ....

Domicilio ....

Ocupación ....

Número de partos ....

ANTECEDENTES FISILÓGICOS

Datos de lactancias anteriores ....

....

Fecha del último alumbramiento ....

....

Causa del fallecimiento de su último hijo y fecha del mismo según certificación facultativa ....

....

....

Niños á quienes después ha dado de mamar ....

....

....

Tiempo que hace está sin colocación ....

....

ANTECEDENTES PATOLÓGICOS

Enfermedades que ha padecido ....

....

....

....

Idem que ha padecido ó padece el marido y sus hijos criados por ella ....

....

....

....

Vacunación.—Fecha y resultado de la misma.—Revacunación ....

....

....

....

....

Examen de la nodriza

- Gral.
  - *Constitución*.................
  - *Coloración de la piel*.................
  - *Estado de la misma*.................*cicatrices*.................
  - *Coloración del pelo*.................
  - *Estado de la boca*.................
  - *Estado del corazón y pulmones*.................
  - *Estado general de salud*.................
  - *Observaciones especiales*.................
  - *Período menstrual*.................
- Local
  - *Estado de las glándulas mamarias*.................
  - *Condiciones de éstas y desarrollo de las mismas*.................
  - *Idem de los pezones*.................
  - Leche.
    - Cantidad...
      - *Obtenida por presión*.................
      - *Idem á las* ....*horas de la tetada*.................
      - *Idem id. por las pesadas*.................
      - *Cantidad apreciada en 24 horas*.................
    - *Calidad*.................

Calidad de la leche

- Caracteres físicos....
  - Coloración.
    - *Antes de la mamada*.................
    - *Después de la idem*.................
  - Aspecto...
    - *Antes*.................
    - *Después*.................
  - Densidad...
    - *Antes*.................
    - *Después*.................
  - *Sabor*.................
  - *Olor*.................
- Composición química...
  - Reacción...
    - *Antes*.................
    - *Después*.................
  - Agua.....
    - *Antes*.................
    - *Después*.................
  - Caseina y albuminoideos
    - *Antes*.................
    - *Después*.................
  - Lactosa...
    - *Antes*.................
    - *Después*.................
  - Manteca...
    - *Antes*.................
    - *Después*.................
- Examen micoscrópico.
  - Fermento..
    - *Antes*.................
    - *Después*.................
- Examen bacteriológico.
  - Solubles...
    - *Antes*.................
    - *Después*.................

Días en que se repiten los análisis y resultado.................

NOTA. Aunqne puede oscilar entre 1.018 como mínimum y 1.045, la composición ordinaria normal de la leche de mujer es la siguiente: en 100 gramos densidad á más 15°, 1.032, reacción débilmente alcalina, caseina y albuminoides 16 gramos, lactosa 65, manteca 35, sales 2,50; reacción de Umicoff positiva.

La cantidad de leche que da una buena nodriza en 24 horas, es portérmino medio de 900 á 1.300 gramos.

Para analizar la leche recójanse 10 cts. cúbicos en una vasija perfectamente aséptica.

Fecha en que termina esta nodriza.................***causas***.................
Enfermedades de la nodriza durante la lactancia.................
Recompensas.................

DATOS REFERENTES AL NIÑO

Nombre y apellidos ....
Idem del padre ....
Idem de la madre ....
Edad ....
Domicilio de los padres ....
Ocupación de éstos ....
....
Estado de salud del padre ....
Idem de la madre ....
De parto sencillo ó múltiple ....
Causa que motiva la lactancia ....
....

Estado de salud del niño en el momento de la entrega á la nodriza ....
- General....
  - *Peso* ....
  - *Desarrollo* ....
- Parcial....
  - *Piel* ....
  - *Mucosa* ....
  - *Ojos* ....
  - *Oídos* ....
  - *Ombligo* ....

Vacunación: fecha del resultado de la misma ....
....
....
....
Marcha de la lactancia y diario de observación del niño en el período de la misma ....
Anotaciones del médico ....
....
....
....

Aquí deben consignarse todos los datos referentes á la evolución orgánica, enfermedades, prescripciones y evolución dentaria.

....
....
....

Observaciones.	Prescripciones.

Prórrogas del período de lactancia y causas que le han motivado (1).

....

....

....

....

....

(1) El período reglamentario de lactancia es de 14 meses cumplidos, los cuales pueden prorrogarse por otros tres.

Estado del niño al cumplir la última prórroga ....

....

....

Fecha de la entrega ....

Datos acerca de los cambios de nodriza si los ha habido ....

....

Observaciones ....

....

Note du Secrétariat Général.—Cette communication est accompagnée de différents états comparatifs des Naissances et Décès d'enfants à Bilbao de 1897 à 1901, que nous ne reproduisons pas à cause de leur extension.

COMMUNICATION

LA MORTALIDAD DE NIÑOS EN MADRID

por el Dr. FATAS Y MONTES (Madrid).

CAPITULO PRIMERO

GENERALIDADES Y ESTADÍSTICA

Balance demográfico de España y de Madrid.

En la mortalidad que deprime y en ocasiones anula el crecimiento progresivo de nuestro censo, se encierra un problema de actualidad imperecedera, cuya urgente solución debiera imponerse á nuestros gobernantes, ya que no por el noble afán de sobrepujar en lo futuro la riqueza y poderío de pueblos extraños, cediendo, por lo menos, al más subalterno, pero más próximo y candente estímulo de los egoismos individuales.

Una indiferencia pertinaz y suicida nos constituye en una vergonzosa excepción entre los pueblos del viejo continente, y mientras los estadistas europeos consideran como deber primordial la tutela asidua de la vida de sus gobernados, riqueza suprema en la que se contienen todas las grandezas del porvenir, miramos nosotros impasibles ascender la ola siniestra de la muerte, alcanzando en la capital de la monarquía la cifra de 26,11 por 1.000, á que llegaba en 1820, según Sánchez Rubio, la proporción de la mortalidad matritense, hasta 32,18, pavorosos guarismos á que, según la estadística oficial del Instituto Geográfico, subió en 31 de Diciembre de 1900, postrer jornada de la última centuria.

Cuantos pueblos en lo moderno y en lo antiguo ambicionaron el señorío del mundo, se prepararon para tan magna empresa consagrando á la salud colectiva una atención minuciosa y solícita: ¡que la vida es calor, actividad y fuerza, y al multiplicarla y defenderla crecen los pueblos en vigor, riqueza y poderío!

Una tradición aurea señala en las civilizaciones clásicas como primer derecho del ciudadano y principal deber del Estado, la defensa

de la salud común y el progresivo aumento de la población; y sin citar á Esparta, que constituyó en una religion el patriotismo y la higiene, ya en los albores del imperio romano, por respeto y por amor á los gérmenes de la vida, prohibió Numa Pompilio la inhumación del cadáver de la mujer encinta sin antes extraer el feto que abrigaba en sus entrañas.

Inspiradas por iguales conceptos, Inglaterra y Alemania se prepararon para conquistar la hegemonía del mundo, defendiendo la vida de sus súbditos, no sólo de la muerte que la extingue, sino de la enfermedad que la esteriliza. En sonas remotas, cuantos los pueblos no renuncian á intervenir en el progreso universal, informan sus leyes en idénticos principios; y mientras Abisinia decreta la vacunación obligatoria, el Japón no vacila en arrasar una cindad, cuya insalubridad declaró la ciencia invencible, para reedificarla después en lugar aconsejado por la higiene.

Y si es triste la muerte del adulto, que representa la tristeza del presente, debiera ser para el estadista más desconsoladora la muerte del niño, que resulta la negación del porvenir. Ya Budin, comentando en la Academia de Medicina de París (1) la Memoria de los doctores Gilletta y Balestre sobre la mortalidad infantil de 1900, exclamaba al afirmar que en Francia no debieron morir sino la mitad de los niños que murieron: «¡15.090 soldados menos, veinte años después!», pensando con tristeza que acaso en las banderas de aquel ejército malogrado hubieran un día detenido su vuelo las águilas de la victoria.

Con igual exactitud y en cambio de más prácticas deducciones, Douglas Dalton en el Congreso de Newscastle de 1882, Farr y Chadwick en el Internacional de Higiene de París de 1873, habían calculado lo que traducidas en dinero representan la vida y la salud de los individuos, demostrando que las sumas invertidas por los Estados en el mejoramiento de las condiciones higiénicas, no sólo quedan en breve reintegradas, sino que constituyen capital permanente, cuyos rendimientos, por lo espléndidos, escapan al cálculo más ambicioso y previsor.

No es extraño, pues, que en tal empresa, á la que invitan con fuerza igual la conveniencia colectiva y el noble deseo de disputar á la muerte víctimas prematuras, estén empeñadas las naciones todas, y más aún cuando los pueblos que por su apatía quedamos en último término en este generoso movimiento, pueden encontrar el estímulo que

(1) Sesión de 11 de Jnnio de 1901.

les arranque de su desmayo en el éxito del esfuerzo ajeno, significado por un descenso de su mortalidad como da idea el estado siguiente:

CUADRO NÚM. 1.

Mortalidad por 1.000 en algunos Estados europeos.

PAISES	En 1880 (1)	En 1890 (2)	En 1900 (3)	En 1901 (1)
Noruega	18,4	17,8	15,8	16,3
Suecia	20,4	17,8	16,8	15,5
Dinamarca	21,6	18,7	16,9	
Francia	22,8	23,9	21,9	22,1
Inglaterra	22,8	19,1	18,4	17,1
Bélgica	23,3	22,2	19,9	19,9
Holanda	25,0	22,3	17,7	
Alemania	25,8	25,4	22,1	21,5
España	29,6	29,1	29,4	27,8
Italia	30,1	27,7	25,1	25,1
Austria	32,4	30,8	30,9	30,8
Rusia	36,8	24,8		31,5
Suiza		21,9	19,9	18,2

Para la empresa noble de procurar nuestro engrandecimiento futuro, acreciendo nuestra población combatida por una mortalidad excesiva, cuentan nuestros legisladores con un elemento cuya importancia resultaría inútil ponderar: la cifra espléndida de la natalidad, superada tan sólo en Europa por tres naciones, cifra consoladora en la que debe reposar nuestra esperanza, pues admitiendo como tipo de natalidad ordinaria, dentro de la cual las naciones crecen y progresan con la regularidad fisiológica que deduce la higiodinámica, la de 30 nacimientos por cada 1.000 habitantes, España que, contemplando la natalidad de los nueve últimos años alcanza un promedio superior al 35, no debe abrigar dudas respecto á su destino, ni rendirse al peso de sus recientes desventuras.

(1) De la *Higiene* de Arnould.
(2) De los *Almanaques* de Gotha y periódicos científicos.
(3) De la Memoria del Dr. Pulido, *La salud pública en España.*

CUADRO NÚM. 2.

Natalidad de España (1).

AÑOS	Población calculada en 1.° de Enero.	Nacimientos.	Proporción por 1.000 habitantes.	
1893	17.846.802	644.938	36,14	
1894	17.903.574	632.538	35,33	
1895	17.970.226	636.130	35,42	
1896	18.017.660	654.796	36,34	
1897	18.074.975	625.249	34,59	35,08 por 1.000
1898	18.132.475	612.288	33,77	
1899	18.190.156	632.588	34,78	
1900	18.248.020	627.848	34,41	
1901	18.618.066	650.437	34,95	

Es lástima que esta proporción haya, aunque poco, disminuído algo desde 1897 hasta 1901, y lástima mayor que una mortalidad excesiva nos coloque en el estado que á continuación transcribo, que expresa el el incremento durante el año 1900 que ha tenido el censo de las naciones que comprende, muy por bajo de los pueblos cuya mortalidad es sensiblemente inferior á la nuestra:

Dinamarca	19	por 1.000
Noruega	15	—
Hungría	13	—
Alemania	13	—
Austria	12	—
Inglaterra	10	—
Italia	9	—
Bélgica	9	—
España	5	—

Consigno, complacido, que en el año 1901 el crecimiento de nuestra población ha llegado á ser de 7,02 por 1.000 habitantes, y esto á pesar de que la mortalidad de las capitales españolas es tal que en ellas ocurrieron 94.665 defunciones frente á 94.948 nacimientos, lo cual significa que por la natalidad de las capitales de provincia sólo hubiera aumentado nuestro censo en 0,03 por 1.000.

(1) Con datos del Instituto Geográfico y Estadístico.

Una elemental previsión por parte del Estado hubiera sin dificultades disminuído en más de una tercera parte la mortalidad durante los últimos nueve años, reduciéndola á la proporción fluctuante alrededor de 20 defunciones por cada 1.000 habitantes, que constituye el promedio de mortalidad de los pueblos, que ni se caracterizan por su asiduidad y escrúpulo en las prácticas de la higiene, ni se distinguen por su despreocupación y abandono en cuanto atañe á tan capital problema. Sólo con lograr tan asequible reducción, nuestro censo hubiera crecido en 1.596.000 habitantes. Que los que, siguiendo el ejemplo de Rochard, Pagest y Armaingaud, gustan de expresar en cantidades numéricas el valor económico de cada vida, deduzcan el inmenso quebranto, los millones de pesetas perdidos para España por no gastar oportunamente las modestas cantidades que hubiera costado sustraer á la muerte tantas existencias.

CUADRO NÚM. 3.

Mortalidad en España en los nuevs últimos años (1).

Años.	Población calculada en 1.° de Enero.	Defunciones.	Proporción por 1.000 habitantes.	
1893	17.846.802	541.121	30,32	29,39 por 1.000
1894	17.903.574	556.120	31,06	
1895	17.960.526	527.192	29,35	
1896	18.017.660	539.145	29,92	
1897	18.074.975	520.165	28,78	
1898	18.132.475	518.750	28,61	
1899	18.190.156	533.109	29,31	
1900	18.248.020	536.716	29,41	
1901	18.618.066	517.575	27,81	

Determinada la situación de España en sus principales aspectos demográficos (natalidad y mortalidad) respecto de los demás países del continente, acerquémonos á nuestro objeto tratando de puntualizar la de Madrid frente á las capitales de Estados europeos y de las mismas capitales españolas.

(1) Con datos del Instituto Geográfico y Estadístico.

CUADRO NÚM. 4.

Natalidad de Madrid comparada con la de otras capitales extranjeras.

POBLACIONES	Años 1881-90 (1).	Año 1901 (2)
Lisboa	33,7	26,9
París	21,1	22,7
Londres	34,7	26,3
Berlín	37,6	24,0
Viena	39,7	31,1
Roma	37,3	32,1
Bruselas	34,7	21,8
Estokolmo	30,9	25,2
Copenhague	37,6	30,4
Bucarest	29,5	29,7
Madrid	37,5	30,7

CUADRO NÚM. 5.

Mortalidad de Madrid comparada con la de otras capitales extranjeras.

POBLACIONES	Años 1881-90.	Año 1901.
Lisboa	36,7	24,7
París	25,3	19,8
Londres	21,2	16,3
Berlín	29,2	16,4
Viena	29,5	19,9
Roma	35,7	18,0
Bruselas	23,9	16,3
Estokolmo	24,6	17,2
Cristianía	19,9	15,0
Copenhague	21,4	19,1
Bucarest	24,5	24,2
Ginebra	21,7	16,3
Madrid	37,4	32,8

Dentro de España sólo compararemos el movimiento de población en el año 1900, por no poseer datos relativos á toda una serie de años

(1) De «A Medicina Contemporánea», 1892.
(2) Del «Bulletin de statistique démographique et médicale», belga.

que permitan establecer parangón demográfico de Madrid con las capitales de provincias.

Aunque ya hoy, por fortuna nuestra, no es cierta la afirmación de A. N. Kiaer, director de Estadística de Noruega, que en el Congreso de Higiene y Demografía de Viena de 1887 dijo que España debía ser incluída entre los pueblos «que carecen de datos para ilustrar los problemas de la ciencia actual», todavía tenemos que hacer mucho para colocar la estadística á la altura de su importancia. Ciencia siniestra, según un día la llamara el más genial estadísta de Inglaterra, pero ciencia sin cuyo auxilio es imposible todo progreso y todo trabajo fructuoso, no ha alcanzado entre nosotros la extensión necesaria ni logrado en sus oficiales procedimientos la fijeza y unidad indispensables.

A tales causas responden las variantes, en verdad no substanciales, que se observan en estadísticas contraídas á un objeto análogo, aun cuando ostenten todas carácter oficial (Instituto Geográfico, Dirección de Sanidad, Ayuntamientos); diferencias que son efecto de tomar como base de cálculo en unas ocasiones la población censal y en otras la calculada; á que sirva de tipo para la deducción de proporciones la población de fin del año anterior ó la de fin del mismo que se computa; á incluir en los cuadros de la natalidad ó colocar en la estadística necrográfica los nacidos ó sin vida ó muertos en el primer día de su existencia, y á otras discrepancias de procedimiento, por último, tan esenciales como las indicadas.

No se puede negar, ni cerrar los ojos á la evidencia, que alienta entre nosotros desde hace poco tiempo una mayor solicitud para el acopio y clasificación de tan interesantes datos; pero no es menos cierto que, confirmando mi observación anterior, al adoptarse en el bienio últimamente transcurrido la nomenclatura Bertillon para los cuadros demográficos-sanitarios, el distinto criterio referente á la clasificación por edades y causas ha introducido para la comparación con años anteriores confusiones que sólo un estudio perseverante y asiduo puede vencer.

Pequeño será cuanto esfuerzo se aplique para llegar en nuestras estadísticas á la perfección más escrupulosa. Servirán ellas, ciertamente, para deducir de sus cifras la previsión contra males que serían fáciles de evitar; pero servirán más aún para poner de manifiesto ante nuestros ojos la espantosa situación sanitaria que constituye una vergüenza, y para conseguir que el terror ante los riesgos constantes y múltiples á que nuestra desidia incomprensible nos somete, sea el acicate que nos arranque de nuestro letargo. Hagamos estadística sanitaria,

pues al hacerla también hacemos higiene; que las cifras con su aparente inexpresión, son definidoras elocuentísimas de nuestra cultura y del nivel de nuestro progreso; y las gráficas rectas, al destacar sus prolongadas líneas en la hoja del libro ó en el grabado mural, parecen señalar con índices acusadores un grave daño que remediar y marcan á los gobernantes un sagrado deber por cumplir.

Veamos ahora, con datos del Instituto Geográfico, la situación de Madrid con respecto á las otras capitales de provincia en cuanto se refiere á la natalidad y mortalidad habidas en el año 1900.

CUADRO NUM. 6

Natalidad en Madrid comparada con la de las otras capitales de provincia en 1900.

N. de orden alfabético.	Capital de provincia.	Población de hecho.	Nacidos vivos.	Nacidos muertos.	Total.	Natalidad por 1.000 habitantes.	N. de orden de mayor á menor natalidad.
1	Albacete	21.512	690	35	725	83,70	19
2	Alicante	50.142	1.466	13	1.479	29,50	34
3	Almería	47.326	1.709	7	1.716	36,26	13
4	Avila	11.885	364	2	366	30,80	28
5	Badajoz	30.899	824	55	879	28,45	40
6	Barcelona	533.000	12.734	1.085	13.819	25,92	44
7	Bilbao	83.306	3.055	197	3.252	39,04	7
8	Burgos	30.167	968	57	1.025	33,98	17
9	Cáceres	16.933	404	35	439	25,93	43
10	Cádiz	69.382	1.932	91	2.023	29.16	35
11	Castellón	29.904	830	35	865	28,93	38
12	Ciudad Real	15.255	513	36	549	35,99	14
13	Córdoba	58.275	1.622	72	1.694	29,07	37
14	Coruña	43.971	1.612	140	1.752	39,84	5
15	Cuenca	10.756	337	9	346	32,17	24
16	Gerona	15.787	398	34	432	27,36	41
17	Granada	75.900	2.329	97	2.426	31,96	25
18	Guadalajara	11.144	350	25	375	33.65	20
19	Huelva	21.359	721	40	761	35,63	15
20	Huesca	12.626	323	11	334	26,45	42
21	Jaén	26.434	1.014	49	1.063	40,21	4
22	León	15.580	615	46	661	42,43	2
23	Lérida	21.432	262	1	263	12,27	49
24	Logroño	19.237	622	30	652	33,89	18
25	Lugo	26.959	978	11	989	36,68	11
26	**Madrid**	**539.835**	**15.611**	**1.192**	**16.803**	**31,13**	**27**
27	Málaga	130.109	3.684	206	3.890	29,90	32
28	Murcia	111.539	2.816	7	2.823	25,31	46
29	Orense	15.194	594	1	595	39,16	6
30	Oviedo	48.103	1.909	151	2.060	42,82	1
31	Palencia	15.940	504	25	529	33,13	21
32	Palma	63.937	1.449	80	1.529	23,91	47
33	Pamplona	28.886	837	72	909	31,47	26
34	Pontevedra	22.330	783	34	817	36,59	12
35	Salamanca	25.690	762	19	781	30,40	29
36	San Sebastián	37.812	1.165	65	1.230	32.53	22
37	Santander	54.694	2.117	124	2.241	40,97	3
38	Segovia	14.547	516	31	547	37,60	10
39	Sevilla	148.315	4.311	178	4.489	30,27	31
40	Soria	7.151	264	7	271	37,90	9
41	Tarragona	23.423	569	26	595	25,40	45
42	Tenerife	38.419	715	49	764	19,89	48
43	Teruel	10.797	312	16	328	30,38	30
44	Toledo	23.317	674	14	688	29,51	33
45	Valencia	213.550	6.064	155	6.219	29,12	36
46	Valladolid	68.789	2.346	75	2.421	35,19	16
47	Vitoria	30.701	826	48	874	28,47	39
48	Zamora	16.287	588	32	620	38,07	8
49	Zaragoza	99.118	2.948	256	3.204	32,33	23

CUADRO NUM. 7

Mortalidad en Madrid comparada con la de las otras capitales de provincia, en 1900.

Número de orden alfabético.	Capital de provincia.	Población de hecho.	Defunciones ocurridas.	Mortalidad por 1.000 habitantes.	N. de orden de menor á mayor mortalidad.
1	Albacete	21.512	703	32,67	26
2	Alicante	50.142	1.323	26,38	8
3	Almería	47.326	1.595	32,22	24
4	Avila	11.835	412	34,65	39
5	Badajoz	30.899	904	29,25	14
6	Barcelona	533.000	13.524	25,37	6
7	Bilbao	83.306	2.796	33,56	28
8	Burgos	30.167	997	33,04	27
9	Cáceres	16.933	466	28,70	11
10	Cádiz	69.382	2.348	33,84	34
11	Castellón	29.904	908	30,36	17
12	Ciudad Real	15.255	541	35,46	40
13	Córdoba	58.275	1.972	33,83	33
14	Coruña	43.971	1.269	28,85	12
15	Cuenca	10.756	368	34,21	35
16	Gerona	15.787	720	45,60	49
17	Granada	75.900	2.925	38,53	45
18	Guadalajara	11.144	296	26,56	9
19	Huelva	21.359	720	33,70	31
20	Huesca	12.626	397	31,44	21
21	Jaén	26.434	954	36,08	42
22	León	15.580	643	41,27	47
23	Lérida	21.432	652	30,42	18
24	Logroño	19.287	626	32,54	25
25	Lugo	26.959	786	29,15	13
26	**Madrid**	**539.835**	**17.379**	**32,19**	**23**
27	Málaga	130.109	3.907	30,02	15
28	Murcia	111.539	3.377	30,27	16
29	Orense	15.194	575	37,84	43
30	Oviedo	48.103	1.615	33,57	30
31	Palencia	15.940	607	38,08	44
32	Palma	63.937	1.451	22,70	2
33	Pamplona	28.886	990	34,27	36
34	Pontevedra	22.330	533	23,86	4
35	Salamanca	25.690	926	36,04	41
36	San Sebastián	37.812	996	26,34	7
37	Santander	54.694	1.683	30,77	19
38	Segovia	14.547	453	31,14	20
39	Sevilla	148.315	5.115	34,48	37
40	Soria	7.151	240	33,56	29
41	Tarragona	23.423	537	22,92	3
42	Tenerife	38.419	629	16,21	1
43	Teruel	10.797	365	33,80	32
44	Toledo	23.317	1.012	43,40	48
45	Valencia	213.550	5.791	27,11	10
46	Valladolid	68.789	2.375	34,58	38
47	Vitoria	30.701	766	24,95	5
48	Zamora	16.287	648	39,78	46
49	Zaragoza	99.118	3.140	31,67	22

Determinado ya el concepto demográfico-sanitario de España y de su capital, entremos ya de lleno en cuanto á ésta concierne.

Natalidad general.

He aquí nota de los nacimientos (de vivos y muertos) acaecidos en el quinquenio 1897-1901, que es el que mo propongo estudiar:

CUADRO NÚM. 8

AÑOS	Población (1)	Nacidos vivos.	Nacidos muertos.	TOTAL	Natalidad por 1.000
1897	491.095	15.413	1.044	16.457	33,51
1898	508.880	15.629	1 140	16.769	32,95
1899	512.596	15.473	1.124	16.597	32,37
1900	516.428	15.479	1.198	16.677	32,29
1901	528.984	15.903	1.210	17.118	32,36
Totales...	2.550.983	77.902	5.716	83.618	32,69

Al estudiar el estado que antecede, resalta la consideración de que la cantidad total de nacimientos no crece con la proporción y regularidad que la población.

Se ve que ha nacido un individuo (vivo ó muerto) por cada 32,69 habitantes: esta natalidad no es muy desfavorable, pues computando esta cifra con la que Oesterlen asigna para los países europeos (1 por cada 30,5), la diferencia que nos separa de ese tipo es pequeña.

Esa falta de relación que hemos apuntado entre el crecimiento de la población y la natalidad debe explicarse por la inmigración que, como consecuencia de nuestras desastrosas guerras, concentró en la Corte gran número de repatriados, militares en su mayoría, sin que el crecimiento del censo femenino respondiera á tan mejorado aumento de habitantes.

La alimentación deficiente y la miseria orgánica, consecuencia inevitable de la miseria económica, no dejan, por otra parte, de comprobar, en el caso concreto que nos ocupa, el axioma que establece que la vida de las especies es proporcional á los medios de subsistencia.

(1) Según el empadronamiento hecho en Diciembre del año anterior.

Nacidos vivos.

El estado siguiente nos proporcionará datos más prácticos, pues en él están excluídos los nacidos muertos, condición que se tiene presente cuando en los estudios demográficos se habla de natalidad.

CUADRO NÚM. 9.

AÑOS	Población.	Nacimientos.	Natalidad por 1.000
1897	491.095	15.413	31,38
1898	508.880	15.629	30,71
1899	512.596	15.473	30,18
1900	516.428	15.479	29,67
1901	528.984	15.908	30,07
Totales.	2.557.983	77.902	30,45

El análisis del cuadro anterior nos evidencia que la natalidad media anual de Madrid ha sido, en el quinquenio, de 30,45 por 1.000 habitantes. Esta proporción es consoladora si la comparamos con la de otras capitales, como hemos hecho en los cuadros 4 y 7. Solamente Viena y Roma nos aventajan ligeramente en natalidad, de lo que nos compensa el superar á las demás citadas, Dentro de las 49 capitales españolas, hacíamos en 1900 el número 27 en la numeración ordinal de mayor á menor natalidad, estando más cerca del núm, 1, Oviedo, con 42,92 que de Lérida, que dió la incomprensible cifra de 12,27, pues Uffelmann (1), al determinar la mínima natalidad, dice que en los países más miserables puede descender á 26,3. Si en París, en los años anteriores, hay un promedio inferior á esta última cifra (dc 22 á 25), más que á la pobreza se atribuye á causas especiales de todas conocidas.

Nos dice el estado anterior que hay un nacido vivo por cada 30,45 habitantes. Según calcula Oesterlen, debe haber un nacimiento por cada, 29.4 habitantes en los países donde esté bien equilibrada la higiostática; pero las condiciones del país, localidad, costumbres y otras mil circunstancias, hacen que esta natalidad fluctúe entre 1 por 17 y 1 por 38. Wappœus dice que, por término medio, en los países europeos hay un nacimiento por cada 29 ó 30 habitantes.

(1) J. Uffelmann. «Hygiéne de l'enfance»: traducción francesa de Boelher, 1889.

Bruselas, cuya población (capital y suburbios) puede compararse á la de Madrid, por contar 546.014 almas en 1898, tuvo en esta fecha 1 nacido por cada 40,56 habitantes.

En Valencia estudió el Prof. Gómez Ferrer un trienio y halló que la natalidad era de 32,09 por 1.000.

En Zaragoza el Prof. Borobio vió que era de 32,96.

En Barcelona el Dr. Coll y Bofill analizó el quinquenio 1894-98, del que resulta una natalidad extraordinariamente baja: 18 por 1.000; de los datos que expone el Prof. Rodríguez Méndez en las notas á la *Higiene*, de Rubner, se deduce que en el trienio 1898-1900 la natalidad general fué de 19,8, cifra que confirma la anterior.

CUADRO NÚM. 10

Estadística de los nacidos vivos por sexos y legitimidad.

AÑOS	Legítimos.		Ilegítimos.		Total por sexos.		TOTAL
	Varones.	Hembras.	Varones.	Hembras.	Varones	Hembras.	
1897	6.110	5.891	1.723	1.689	7.833	7.580	15.413
1898	6.326	5.880	1.740	1.683	8.036	7.563	15.629
1899	6.248	5.953	1.680	1.592	7.928	7.545	15.473
1900	6.224	6.001	1.677	1.577	7.901	7.578	15.479
1901	6.473	6.103	1.713	1.619	8.186	7.722	15.908
	31.331	29.828	8.533	8.160	39.914	37.988	
Totales.	61.209		16.693				77.902

El anterior cuadro pone de manifiesto que han nacido 39.914 varones y 37.988 hembras, lo que da una proporción tal, que mientras nacen 100 de las últimas, nacen 105,07 de los primeros.

En toda España en el año 1900, la proporción de nacidos vivos fué notable en cuanto á la proporcionalidad de sexos, pues las hembras, respecto de los varones, estuvieron como 100: 110,38. Se diferencian bastante estas cifras de las que consigna el Prof. Rodríguez Méndez (1): según este ilustrado catedrático, el número de varones que

(1) Notas de la traducción española del «Tratado de Higiene,» por Rubner, en publicación.

nacen por 100 hembras es de 107,5 en Italia, 106,6 en Austria, Francia, Bélgica, Holanda y España; de 106,1 en Noruega, Suiza, Hungría y Prusia; de 105,9 en Dinamarca, y de 105,8 en Suecia.

Habiendo nacido en el quinquenio 16.693 hijos ilegítimos y 61.209 legítimos, los primeros están, respecto de los segundos, como 100: 366,73; ó de otro modo, que mientras nacen 100 legítimos nacen 27,27 ilegítimos, constituyendo éstos el 21,42 por 100 del total de nacidos vivos. En este aspecto de la natalidad ilegítima figura Madrid á la cabeza de las capitales españolas, siendo la última Lérida, que da una proporción de 0,38 por 100 nacimientos (según el Instituto Geográfico).

En Bruselas, el año 1898, fueron hijos naturales el 22,33 por 100; en París y departamento del Sena, el 27,58 (1).

Nacidos muertos.

—

Estadística por sexos y legitimidad.

CUADRO NÚM 11

AÑOS	Legítimos.		Ilegítimos.		Total por sexos.		TOTAL
	Varones.	Hembras.	Varones.	Hembras.	Varones.	Hembras.	
1897	400	322	190	132	590	454	1.044
1898	422	367	197	154	619	521	1.140
1899	421	322	217	164	638	486	1.124
1900	417	406	204	171	621	577	1.198
1901	483	382	206	139	689	521	1.210
	2.143	1.799	1.014	760	3.157	2.559	
Totales.	3.942		1.774				5.716

Nos hace saber el anterior estado que el número de nacidos muertos, 5.716, respecto á los nacidos vivos, 77,902, es como 100: 1.382,67, y que el 68,35 por 1.000 del total de nacimientos es de muertos. Dicha proporción es enorme en Madrid, si se la compara con la que

(1) Lagneau. «Gaz. des Hôpitaux,» 22 de Julio de 1893.

hay en el centro de Europa, donde, según Wappœus, la natimortalidad es de 37,9 por 1.000. Aunque aceptemos como término de comparación la cifra que da Oesterlen, algo mayor que la anterior, siempre resultará extraordinaria en Madrid.

En la comparación con el resto de las capitales de provincia también da guarismos altos en el año 1900, en que hubo ciudad, como Orense, que sólo tuvo su natimortalidad de 1,65 por 1.000.

En el parangón con las grandes ciudades francesas salimos ligeramente ventajosos, pues en ellas hay una natimortalidad de 70 por 1.000.

No es esta la única sorpresa que guarda el análisis del cuadro número 11. Los nacidos muertos ilegítimos frente de los legítimos están como 100 : 222,20, ó que para 100 nacidos muertos legítimos, hay 45 ilegítimos. Este dato es de mucho interés, porque pone de relieve con cifras asombrosas por lo crecidas la gran cantidad de nacidos muertos que dan los hijos naturales.

Todavía resta algo original. Han nacido muertos 3.157 varones y 2.559 hembras, lo que da una proporción tal que mientras han nacido muertas 100 de las segundas, han salido al mundo sin vida 123,33 de los primeros. También es muy notable este fenómeno de una tan crecida proporción de varones entre los nacidos muertos; el hallazgo de esta especial relación es una de las sorpresas que frecuentemente proporciona la estadística.

Población infantil.

Antes de analizar la mortalidad infantil es necesario determinar la relación que guarda el número de niños que existen en Madrid con respecto á los habitantes de otras edades. El estudio de esta proporcionalidad nos hace ver la diferencia que hay entre las cifras que representan unas y otras épocas de la vida, é implica la determinación de la mortalidad general.

El estado siguiente se refiere á la población de Madrid en 1898, cuyo censo fué hecho en fines de Diciembre, y rectificado posteriormente por el Ayuntamiento:

CUADRO NÚM. 12

EDADES	Varones.	Hembras.	TOTAL
De 1 años	5.601	5.731	11.332
2	4.455	4.795	9.250
3	4.305	4.633	8.938
4	4.287	4.600	8.887
5	3.969	4.383	8.352
6	3.909	4.254	8.163
7	4.076	4.407	8.483
8	3.878	4.003	7.881
9	3.791	4.035	7.826
10	3.721	3.886	7.067
11	3.809	4.428	8.237
12	3.703	4.110	7.813
13	3.771	4.263	8.034
14	4.010	4.296	8.306
15	3.596	4.101	7.697
16 á 60	155.776	183.354	339.130
60 en adelante	19.514	27.135	46.649
TOTALES	236.171	276.414	512.585

Varias consideraciones nos sugiere el estado anterior.

Una de ellas, relacionada directamente con la mortalidad infantil, es la de que habiendo nacido vivos en el año que estudiamos 15.473 (según la estadística municipal por que nos regimos) y pudiendo tomer tal cifra por tipo de este cálculo, pues la natalidad de los años anteriores fué proporcionalmente igual ó mayor, resulta que habían ya desaparecido, antes cumplir el año, 4.141, ó sea un 26,76 por 100; al cumplir los cinco, faltaban 7.121, que hacen 46,02 por 100, y al hacer diez años, la resta había sido de 7.866 (1), que da para los comprendidos por bajo de esta edad una mortalidad de 50,83, por 100. No hacemos el cómputo de los que llegaron á los quince años porque la corriente inmigratoria hacia la capital del reino empieza á manifestarse en esta edad ó antes, y no es posible calcular con error tan insignificante como el que debe suponerse en las cifras dadas, pues en el pri-

(1) El no habor podido adquirir datos oficiales exactos respecto á la natalidad matritense en los años 1889-93 nos priva de hacer estas proporciones con certeza; el resultado sería mas terrible que el deducido, pues en el año 1888 nacieron 17.709, y diez años después sólo había 7.067 niños de diez años; faltaban 10.642. En 1894 nacieron vivos 16.033 y en 1898 vemos que sólo había de cuatro años 8.887, es decir, 7.146 menos.

mer decenio de la vida la emigración é inmigración de niños, aneja á la de los padres, está compensada.

Otro hecho que se aprecia es el predominio numérico del sexo femenino sobre el masculino en casi todas las edades. Juzgando del total del censo, vemos que hay 276.414 hembras, por 236.171 varones; éstos se hallan respecto de las primeras como 100: 171,03.

También es digno de mención el número proporcional en que se halla la población infantil de menos de cinco años respecto á la población total: según Uffelmann, en los países civilizados de nuestro continente debe ser alrededor de $\frac{1}{9}$; en Madrid ha sido de $\frac{1}{10,96}$.

La proporción en que estaban los menores de diez años es $\frac{1}{5,91}$ de la población.

Los de menos de quince, haciendo notar que los inmigrados de esta edad ya son numerosos, constituyen la $\frac{1}{4,04}$ de la población, ó sea 24,73 por 100. Wappœus, en sus cálculos, dice que debe haber $\frac{1}{3}$ próximamente (33,66 por 100), y Pfeiffer afirma que la media de Europa es de 32,5.

En Valencia, según el Prof. Gómez Ferrer, era 30,3 en el año por él comentado.

Esta inferioridad de nuestras proporciones debe atribuirse, no sólo á que la extraordinaria mortandad que hay en los primeros tiempos de la vida merma la relación numérica de los niños con los demás habitantes, sino á que Madrid, por circunstancias de capitalidad, reune gran cantidad de soldados, obreros y transeuntes que refuerzan otros grupos etáticos.

Morbilidad infantil.

Sería curioso averiguar la morbilidad general de la infancia, preludio obligado de la mortalidad; pero no sé que se hayan hecho estudios serios en ningún país acerca de este interesante asunto. Preciso sería que aportasen á los centros estadísticos sus correspondientes datos de asistencias, no sólo los centros de curación (hospitales, dispensarios, etc.), sino también los médicos en lo que afecta á su visita privada. Es, por tanto, deseo difícil de cumplir, pretender formar cálculos de morbilidad mientras no se haga por todos los médicos declaración de todas sus asistencias.

Sin aspirar á que á las cifras siguientes se les dé más valor que el parcial que pueden tener, no me ha parecido impropio de este trabajo consignar el número de niños asistidos durante el año 1901 en los establecimientos oficiales y en algunos centros con respetabilidad suficiente para ser mencionados:

Beneficencia Municipal: en las Consultas públicas generales......	10.509
— — por los médicos de sección, en el domicilio de los enfermitos......................	8.328
— — por los médicos de guardia..............	17.437
— — Consulta especial de la Casa de Socorro del distrito de Palacio....................	2.705
— Provincial: Consulta pública en el Hospital Provincial................................	696
— — Consulta de Oftalmología...............	289
— — Hospital de San Juan de Dios: en las Consultas..............................	461
— — Hospital de San Juan de Dios: en las Salas..................................	236
Facultad de Medicina: en la Consulta de la asignatura de *Enfermedades de los niños* (1)...................	2.900
— — en las Salas............................	146
Hospital del Niño Jesús: en las Consultas..........................	12.912
Instituto oftálmico Nacional..................................	701
Hospital del Buen Suceso...	3.299
Instituto Rubio: Consulta de los Dres. Sarabia y Moliner..........	711
Escuela Práctica de Especialidades Médicas (curso de 1900 á 1901)..	1.064
Asilo de Santa Lucía, del Dr. Albitos (oftalmología)................	649
Clínica del Carmen: Consulta del Dr. A. Fernández Gómez........	249
	63.292

Habría que eliminar de esta suma aquellos pacientes que recorren varias Consultas y muchos de los que son auxiliados por la guardia de las Casas de Socorro para continuar después su asistencia por los servicios de sección ó Consulta pública, ó van á otros sitios de los citados; pero téngase presente que no están incluídos en la cuenta los que estuvieron en otros hospitales y enfermerías, los que concurrieron á otras Consultas de las mencionadas, los que fueron cuidados en sus casas por los médicos en su visita particular y pocos de los que tienen contratado servicio médico-farmacéutico con Sociedades benéficas, las cuales tienen tal desarrollo que, entre sólo 20 de las visitadas recien-

(1) Cálculo del Profesor.

temente por una Comisión gubernativa, se calcula que tienen aquel ajuste más de 35.000 familias.

Ante tal vaguedad, preferimos no estampar cifras por temor de distanciarnos mucho de lo real; sólo haremos notar que si el cálculo de la población infantil en 1901 es de 130.000 aproximadamente, el hecho de que hayan pasado por los sitios expresados 63.292 niños enfermos, abona la creencia de que los padecimientos de aquéllos son frecuentísimos.

Mortalidad general.

Al llegar al objeto principal de nuestro propósito, creemos de necesidad exponer previamente el total de defunciones ocurridas en el quinquenio.

CUADRO NÚM. 13.

Años.	Población.	Defunciones.	Mortalidad por 1.000.	
1897	491.095	14.594	29,71	
1898	508.880	15.191	29,85	
1999	512.596	15.931	31,07	31,43 por 1000
1900	516.428	17.406	33,70	
1901	528.984	17.284	32,67	

El promedio anual de mortalidad en Madrid ha sido durante el quinquenio 31,43.

El número de nacidos vivos en esos cinco años fué de 77.902, y el de defunciones 80.406. Aunque la Corte sea una excepción de la ley deducida por las estadísticas, de que donde mueren muchos nacen pocos, se ve que, no obstante, si el movimiento demográfico de esta población dependiese exclusivamente de su natalidad y mortalidad propias, al cabo de doscientos once quinquenios como éste, quedaria la capital de España sin habitantes.

MORTALIDAD IFANTIL

CUADRO NÚM. 14.

Mortalidad por edades y sexos.

AÑOS	De 1 día á 1 año.		De 1 á 5 años.		De 5 á 10 años.		De 10 á 15 años.		Total por sexos.		Total general
	V.	H.	V.	H.	V.	H.	V.	H.	V.	H.	
1897	1.719	1.415	1.254	1.218	346	332	90	114	3.409	3.079	6.488
1898	1.880	1.604	1.375	1.341	312	287	106	112	3.673	3.344	7.017
1899	2.379	2.154	854	860	372	272	150	170	3.755	3.755	0.211
1900	1.760	1.518	1.957	1.913	382	338	108	153	4.207	3.962	8.169
1901	2.041	1.689	1.699	1.651	305	260	97	132	4.142	4.732	7.874
	9.779	8.380	7.139	7.023	1.717	1.489	551	681	19.186	17.573	
Totales	18.159		14.162		3.206		1.232				36.759

Nos apercibe este cuadro de la mayor mortalidad que durante los diez primeros años de la vida tienen los varones respecto de las hembras. En los diferentes años y en las distintas edades que estudiamos, la constancia en aquel predominio no se interrumpe más que una sola vez en el año 1899, en el que murieron seis hembras más que vavarones en el grupo de los comprendidos entre cinco y diez años. Es curioso el rápido cambio que sufre la proporción en cuanto se pasa del primer decenio de la vida, pues en los cinco años restantes ha predominado el número de hembras muertas sobre el de varones: los trastornos que acarrea el establecimiento de la función catamenial, tal vez sean el motivo más importante del mayor número de fallecimientos femeninos en ese grupo.

De todas maneras, el total de varones muertos en los cinco años y en los cuatro grupos que consideramos, ha sido de 19.186, frente á 17.573 hembras. Expresada la proporción de otra forma, diremos que por cada ciento de éstas han fallecido 109,17 de los primeros.

Reflexionando que el total de niños muertos ha sido de 36.759, y que el total de fallecidos eu Madrid en igual tiempo fué de 80.406, hallamos que la mortalidad de niños es de 457,16 por 1.000.

De cada 1.000 muertos han sido menores de					1 año......	225,84
—	—	—	—	—	de 5 —	401,97
—	—	—	—	—	de 10 —	441,84
—	—	—	—	—	de 15 —	457,16

Esta última cifra total dice que nuestra mortalidad infantil es grande; pues Uffelmann calcula que debe ser 445 por 1.000, y Goubert que 330. La proporción que da Bodio, 480 por 1.000, á pesar de estar calculada sobre el análisis de 78 $\frac{1}{2}$ millones de fallecimientos, no se admite sin reservas por excesiva; si fuera la cierta, tendríamos una mortalidad infantil intolerable; pero, desgraciadamente, estamos más cerca de ella que de la indicada por otros demógrafos.

Un modo sencillo de evidenciar la considerable mortalidad de la infancia es poner en parangón las cifras quo expresan su proporción entre los que viven y entre los que mueren: el número de menores de quince años en el censo de la población que hemos examinado anteriormente, era de 247 por 1.000; el número de muertos que da el promedio anual del quinquenio es de 457 por 1.000.

En Valencia halló el profesor Gómez Ferrer en los años 1892-96 una mortalidad infantil de 440,35 por 1.000.

En Zaragoza el profesor Borobio (1) ha encontrado que fué de 477 durante el período que estudió, 1886 á 1900, ambos inclusive.

*
* *

Analicemos ahora la mortalidad numérica en el primer año de la vida.

Por dificultades insuperables no podemos presentar la mortalidad de este grupo fraccionada en meses, y comprobar si en Madrid se cumple la ley, casi general en Europa, de producirse mayor número de fallecimientos en los menores de un año por el orden siguiente de edad: primer mes, 2.°, 3.°, 4.°, 12,5.°, 6.°, 7.°, 8.°, 9.° y 11, y que las $\frac{4}{10}$ de niños que mueren en el primer año no pasan del primer mes.

Por lo que pueda valer el cómputo insuficiente de un año, incluímos el siguente estado relativo al año 1900, tal como resulta de los datos publicados por el Instituto Geográfico y Estadístico:

(1) Conferencias de extensión universitaria dadas en la Facultad de Medicina en Zaragoza los días 14 y 22 de Marzo de 1902.

Tenían	de 0 días á 1 mes.......	684
—	de 1 mes á 2 —.......	306
—	de 2 á — 3 —.......	271
—	de 3 á — 6 —.......	717
—	de 6 á — 9 —.......	700
—	de 9 á — 12 —.......	602

La relación entre la mortalidad por meses y la arriba mencionada parece que se conserva. En la que hay discrepancia es en la que existe entre el primer mes y el resto del año, pues no constituye más que $\frac{2,44}{10}$ de los muertos en el primer año de la vida.

*
* *

Con relación á la mortalidad general, la de los menores de un año, en el quinquenio 1897-901, ha sido en Madrid de 225,84 por 1.000.

En Valencia ocasionan el 173, y en Zaragoza el 193 por 1.000. Durante el año 1900 (estadística del Instituto Geográfico), la mortalidad de los pequeños de menos de un año osciló en nuestras capitales de provincia peninsulares entre 137,50 que tuvo Gerona y 316,56 que dió Jaén.

En París han encontrado Gilletta y Balestre, en los años 1892-97, que la mortalidad de los citados niños es de 145 por 1.000 fallecimientos; pero si se incluyen en la cuenta las defunciones ocurridas en las localidades vecinas de Clichy, Boulogne, Saint Ouen y Levallois, donde llevan muchos niños á criar, la proporción asciende á 183. En once poblaciones francesas de más de 100.000 habitantes, la proporción media asciende á 184. También en la inmediata república tiene tal mortalidad contrastes notables, si se compara la de unos departamentos con otros; en los seis años citados tuvo el de Gers 80,51, y el del Nord 283,67 por 1.000.

En Madrid, por tanto, mueren en los doce primeros meses muchísimos más niños de los que debieran morir.

Dechambre y Uffelmann creen que la mortalidad inevitable en el primer año de la vida debe ser evaluada entre 90 y 100 por 1.000, considerando excesivo ó anormal todo lo que exceda de esta cifra. Bertillon dice que 80; Rouvier la hace llegar hasta 160; Wasserfuhr, Wappœus y Osterlen, más tolerantes, prolongan como límite máximo 188 á 190 por 1.000. Se fundan estos higienistas en que hay comarcas en que la mortalidad es pequeña; la provincia sueca de Jemtland, por ejemplo, no pasa de tener más de 90 niños menores

un año por 1.000 defunciones. Estas, según casi todos los autores citados, no deben imputarse á incontrastables circunstancias de clima, localidad, etc., no; son producidas por el abandono más ó menos disimulado, por transgresiones de la higiene que en esta edad se refieren casi siempre á la impropia alimentación que á los niños se da, á la falta de prevención de las enfermedades infecto-contagiosas, á detestables condiciones higiénicas de la vida urbana, etc. Así, dicen, el principal motivo de que en Suecia y Noruega sea tan escasa la cifra de mortalidad de la primera infancia, estriba en que son muy raros los niños que no son amamantados por sus madres: entre los diversos Estados que constituyen el Imperio alemán, aunque de condiciones climatológicas análogas en todos, varía mucho aquella mortalidad; si en Baviera y Wurtemberg es tan elevada, debe atribuirse, más que á nada, á la costumbre en estos reinos de dar papillas á los niños desde los primeros días inmediatos al nacimiento. Aducen como prueba que de los cálculos citados anteriormente se deduce que de cada cien niños muertos menores de un año, perecen por enfermedades

del aparato digestivo	50
— — respiratorio	25
infecciosas	7,5
nerviosas	7,5
diversas	10

La proporcionalidad no es igual para los niños franceses que para los alemanes En París (estudio citado de Balestre y Gilletta), la proporción por 100 que dan las causas de fallecimiento en los menores de un año es:

por el aparato digestivo	38,030
— — respiratorio	17,254
infecciosas (con las tuberculosas)	9,244

Y en las poblaciones francesas de más de 100.000 almas:

por el aparato digestivo	42,049
— — respiratorio	14,099
infecciosas (con las tuberculosas)	6,684

Pero esto, que indudablemente será cierto para el resto de Europa, no lo es para Madrid. Escojamos los años 1897, 98 y 99, en que no resulta grandemente perturbada la mortalidad por causas de fallecimientos, por no haberse cebado las epidemias variolosa y sarampionosa en el grado que en los años 1900 y 1901, pues en ese trienio la mor-

talidad de los menores de un año ha tenido, con relación á las causas, el siguiente porcentaje: por enfermedades

del aparato digestivo	24,375
— — respiratorio	29,594
infecciosas	9,542
nerviosas	22,165
diversas	14,320

De aquí se deduce que la mortalidad de los niños matritenses menores de un año es un poco mayor que la de los países alemanes, en cuanto se refiere á causas de aparato respiratorio, y casi doble que en Francia: una mitad, próximamente, de las que calculan se originan por afectos del digestivo en Alemania, y algo menos en comparación con Francia, triple que en los germanos por dolencias nerviosas, y bastante más por infecciosas, pues que hemos escogido los años menos castigados por epidemias, y no incluímos en aquel grupo 373 tuberculosos, que van con las enfermedades diversas.

Tal vez un examen imparcial de la anterior proporcionalidad en sus detalles y una clasificación por causas sobre la base de la verdad científica, limitase muchísimo las diferencias notables que hay entre las proporciones de causas de mortalidad que dan para el extranjero y las que presenta el Ayuntamiento de Madrid. En efecto, aparte del crécido número de fallecimientos por enfermedades infecciosas, consecuencia natural de nuestra incuria, el mayor contraste le da el obituario entre las enfermedades digestivas y las nerviosas; aquéllas por escasas, éstas por excesivas; pues bien, á mi juicio, se toman por causa de defunción en los niños de esta edad, como producida por enfermedad nerviosa, muchos casos en los cuales los trastornos meningo-encefálicos están supeditados á un padecimiento del aparato digestivo. No puedo creer que en los años 1900 y 1901 hayan fallecido (sin contar los de los establecimientos benéficos) 1.118 menores de doce meses por meningitis simple y convulsiones, sino que la mayor parte de éstos han tenido fenómenos de *meningismo* en el curso de una afección gastro-intestinal: si añadimos aquel número á los muertos por causa digestiva y lo restamos de los nerviosos, la proporcionalidad de nuestra estadística con las extranjeras se irá equilibrando.

*
* *

En las deducciones obtenidas por Oesterlen en sus cálculos fundados en un millón de fallecimientos y los de Wappœus en los que

hizo ante 15 millones, coinciden en que de cada 1.000 nacidos mueren en el primer año 188; en Francia, según Bertillon, 200; en Madrid en los cinco años que consideramos, han muerto 233,10 en dicha edad por cada 1.000 nacidos.

Tenemos, pues, un exceso notable de mortalidad entre los menores de un año.

En Zaragoza han tenido en esta misma relación, 208; en Valencia, 152. Y las cifras que refieren esta proporción en países extraños son estas (1)

Noruega........	104 por 1.000.	Francia.........	173 por 1.000.
Escocia.........	109 —	Prusia..........	204 —
Dinamarca......	136 —	Baviera.........	211 —
Suecia..........	137 —	Italia...........	232 —
Bélgica.........	155 —	Austria.........	251 —
Inglaterra......	167 —	Wurtemberg....	260 —

*
* *

Desmenuzando más la relación que hay entre las defunciones ocurridas por meses de edad en este primer año de la vida, veamos lo que resulta en el año 1900, debiendo advertir que utilizamos para este cálculo los datos del Instituo Geográfico y Estadístico, que difieren algo de los que consigna la Estadística demográfica del Ayuntamiento de Madrid, que es por la que generalmente nos guiamos. La mortalidad con relación á todos los nacidos, es:

En el 1er mes...........	de 4,39 por 100.
Del 1.° al 3.°...........	de 3,70 —
Del 3.° al 6.°...........	de 4,60 —
Del 6.° al 9.°...........	de 4,49 —
Del 9.° al 12.°..........	de 3,86 —

Hemos escogido este año, en que la mortalidad de los infantes menores de un año fué relativamente escasa (de 210 á 211 por 1.000 nacidos); pero, de todos modos, estas proporciones son tan diferentes á las que obtiene Uffelmann para Baviera, que creo debe haber error en alguno de los cálculos.

*
* *

Más harmonía hay con lo sentado por Süsmilch respecto de la mortlidad en el período de 0 á 5 años para los niños de las ciudades;

(1) Las que da el Dr. Coll en su «Mortalidad infantil en Barcelona» son más crecidas.

para este autor sería de 46,4 por cada 100 defunciones; en nuestro quinquenio ha sido de 40,2.

Por su parte, Oesterlen dice: $\frac{1}{10}$ de todos los niños que vienen al mundo mueren en el primer mes, apena entrados en la vida; $\frac{1}{5}$ mueren al cabo del primer año; $\frac{1}{3}$ en el transcurso de los cinco primeros años; sobre 10 niños apenas 7 alcanzan el sexto año.» En Madrid, donde ya hemos visto la mortalidad del primer mes en 1900, no legó á la $\frac{1}{17}$ de los nacidos en 1901; en todo el quinquenio el promedio de los muertos dentro de lprimer año fué de $\frac{1}{4,29}$ de los nacidos; de $\frac{1}{2,41}$ al cumplir los cinco años, y, por tanto, de cada 10 nacidos sólo llegaron á esta edad 5,85.

En resumen, la mortalidad infantil madrileña, hasta los cinco años, es mayor que la media de varios países europeos, con la particularidad de que en el primer mes pierden éstos mayor número de niños que nosotros.

Sigue la mortalidad por edades, en general, la misma marcha que la determinada previamente por los higienistas que han analizado grandes cantidades de cifras obituarias: es máxima en el primer año de existencia; disminuye progresivamente hasta fin del sexto año, y á partir de esta época hasta el décimoquinto, en que alcanza una cifra de las más bajas de la vida, prosigue el descenso con regularidad. Sólo en el primer año de la vida han muerto más que entre el segundo y el décimo, y casi tantos como entre el segundo y el décimoquinto.

Por lo que de instructivo tienen las comparaciones presentamos el siguiente estado, en donde se exponen detalladamente las defunciones ocurridas en las 49 capitales españolas durante el año 1900, consignando la proporción de mortalidad que da cada uno de los grupos de edades que estudiamos:

CUADRO NÚM. 15

Comparación de la mortalidad infantil de Madrid con la de las otras capitales españolas, en el año 1900.

Número de orden alfabético	CAPITAL de provincia.	Total de defunciones ocurridas	Mortalidad por 1.000 habitantes	Muertos de 0 días á 1 año	Proporción por 1.000 dentro de la mortalidad general	Muertos de 1 á 5 años	Proporción por 1.000 dentro de la mortalidad general	Total de muertos de 0 días á 5 años	Proporción por 1.000 dentro de la mortalidad general	Muertes de 5 á 10 años	Proporción por 1.000 denrro de la mortalidad general	Total de muertos de 0 días á 10 años	Proporción por 1.000 dentro de la mortalidad general	Muertos de 10 á 15 años	Proporción por 1.000 dentro de la mortalidad general	Total de muertos de 0 días á 15 años	Proporción por 1.000 dentro de la mortalidad general	Número por orden de mortalidad infantil de menor ó mayor
1	Albacete	703	32,67	174	247,51	121	176,11	295	419,62	19	27,02	314	446,65	6	8,53	320	455,19	33
2	Alicante	1.323	26,38	255	192,74	242	182,91	497	375,65	48	36,28	545	411,94	18	13,80	563	425,54	26
3	Almería	1.595	32,22	427	267,71	335	210,03	762	477,74	50	31,34	812	509,09	23	14,42	835	523,51	47
4	Avila	412	34,65	67	162,62	64	155,33	131	317,95	15	36,40	146	354,36	8	19,41	154	373,78	10
5	Badajoz	904	29,25	220	243,36	148	163,71	368	407,07	28	30,97	396	438,05	14	15,48	410	453,54	32
6	Barcelona	13.524	25,37	1.896	140,19	2.097	155,05	3.993	295,24	509	37,63	4.502	332,88	249	18,41	4.751	351,30	6
7	Bilbao	2.796	33,56	575	205,65	717	256,43	1.252	462,08	136	48,64	1.388	496,42	46	16,45	1.434	512,88	46
8	Burgos	997	33,04	172	172,51	142	142,42	314	314,93	30	30,09	344	345,03	21	21,06	365	366,09	8
9	Cáceres	466	28,70	128	274,67	47	100,85	175	375,52	8	17,16	183	392,73	8	17,16	191	409,87	23
10	Cádiz	2.348	33,84	461	193,33	326	138,84	787	335,17	52	22,14	839	357,32	38	17,18	877	373,50	9
11	Castellón	908	30,36	145	159,69	164	180,61	309	340,30	38	41,85	347	382,15	12	13,21	359	395,37	17
12	Ciudad Real	541	35,46	133	245,84	61	112,75	194	358,59	13	24,02	207	382,62	8	14,78	215	397,41	18
13	Córdoba	1.972	33,83	449	227,68	260	131,84	709	359,52	93	47,16	802	402,63	40	20,28	842	427,07	27
14	Coruña	1.269	28,85	373	293,93	189	148,93	562	442,86	37	29,15	599	472,02	29	22,85	628	494,87	45
15	Cuenca	368	34,21	93	252,71	45	122,29	138	375,00	8	21,73	146	396,73	4	10,87	150	407,60	22
16	Gerona	720	45,60	99	137,50	107	148,61	206	286,11	33	45,83	239	331,94	12	16,76	251	348,61	5

17	Granada....	2.925	38,53	711	243,07	585	200,00	1.296	443,07	61	20,85	1.357	463,93	54	18,46	1.411	482,39	41
18	Guadalajara.	296	26,56	50	168,91	47	158,78	97	327,69	4	13,51	101	341,22	4	13,51	105	354,73	7
19	Huelva.....	720	33,70	158	219,44	153	212,50	311	431,94	15	20,83	326	452,77	14	19,44	340	472,22	37
20	Huesca.....	397	31,44	60	151,13	66	166,24	126	317,37	26	65,49	152	382,87	8	20,15	160	403,02	21
21	Jaén........	954	36,08	302	316,56	120	125,78	422	442,34	21	22,01	443	464,36	10	10,48	453	474,84	39
22	León	643	41,27	96	149,30	80	124,41	176	227,71	17	26,43	193	300,15	20	31,10	213	331,20	2
23	Lérida......	652	30,42	96	147,23	144	220,81	240	368,04	52	79,75	292	447,85	17	16,87	303	464,72	35
24	Logroño....	626	32,54	124	198,08	126	201,27	250	399,35	16	25,55	266	424,92	12	19,16	278	443,08	30
25	Lugo.......	786	29,15	168	213,74	116	147,58	284	361,32	25	31,80	309	393,12	6	7,63	315	400,76	20
26	**Madrid......**	**17.379**	**32,19**	**3.280**	**188,73**	**3.890**	**223,83**	**7.170**	**412,56**	**725**	**41.71**	**7.895**	**452,21**	**251**	**14,44**	**8.146**	**468,73**	**36**
27	Málaga.....	3.907	30,02	819	209,62	596	152,54	1.415	352,16	127	32,50	1.542	394,67	57	14,58	1.602	410,03	24
28	Murcia	3.377	30,27	818	242,22	809	239,55	1.627	481,77	115	34,05	1.742	515,84	37	10,95	1.779	526,79	48
29	Orense......	575	37,84	137	238,26	109	189,56	246	427,82	18	31,30	264	459,13	10	17,39	279	472,52	33
30	Oviedo......	1.615	33,57	323	200,00	236	146,13	559	346,13	84	52,01	643	394,14	36	22,20	679	420,43	25
31	Palencia....	607	38,03	135	222,40	106	174,62	241	397,02	14	23,06	255	420,00	18	29,65	273	449,75	31
32	Palma......	1.451	22,70	151	104,06	164	113,02	315	217,08	57	39,49	372	256,37	19	13,09	391	269,46	1
33	Pamplona...	990	34,27	160	161,61	145	146,46	305	303,07	48	48,48	353	356,00	25	25,25	378	381,81	13
34	Pontevedra .	533	22,86	108	202,62	60	112,57	168	315,19	23	43,15	191	358,34	10	18,75	201	377,11	12
35	Salamanca..	926	36,04	198	213,82	110	118,79	308	332,61	29	31,31	337	363,93	20	21,70	357	385,52	15
36	S. Sebastián.	996	26,34	174	174,69	163	163,65	337	338,34	35	35,14	372	373,49	20	20,08	392	393,58	16
37	Santander...	1.683	30,77	394	234,10	302	179,44	696	413,54	76	45,15	772	458,70	28	16,63	800	475,34	40
38	Segovia.....	453	31,10	72	158,94	80	176,60	152	335,54	19	41,94	171	377,48	10	22,07	181	399,55	19
39	Sevilla......	5.115	34,48	973	190,22	820	160.31	1.793	350,53	156	30,49	2.949	576,44	91	17,78	3.040	594,33	49
40	Soria	240	33,56	46	191,66	25	104,16	71	295,83	13	54,16	84	175,00	6	25,00	90	375,00	11
41	Tarragona ..	537	22,92	85	158,28	67	124,76	152	283,04	27	50,27	179	339,29	5	9,31	184	342,64	4
42	Tenerife....	629	16,21	169	271,26	83	133,22	252	404,48	12	19,07	264	419,71	11	17,48	275	337,20	29
43	Teruel......	365	33,80	52	142,46	52	142,46	104	284,42	16	43,83	120	328,76	4	10,95	124	339,72	3
44	Toledo......	1.012	43,40	220	217,39	191	188,73	411	406,12	42	42,50	453	448,61	17	16,20	470	464,42	34
45	Valencia....	5.791	27,11	1.146	197,89	994	171,64	2.140	369,53	208	35,91	2.348	405,45	122	21,06	2.470	423,25	28
46	Valladolid ..	2.375	34,58	608	256,00	434	182,73	1.042	433,73	77	32,42	1.119	471,15	29	12,21	1 148	483,32	42
47	Vitoria.....	766	24,95	137	178,85	115	150,13	252	328,98	32	41,77	284	370,70	9	11,74	293	382,50	14
48	Zamora.....	648	39,78	197	304,01	83	128,03	230	432 09	21	32,40	301	464,47	17	26,23	318	490,74	44
49	Zaragoza ...	3.140	31,67	747	237,89	616	196,17	1.363	434,03	94	29,93	1.457	464,01	76	24,20	1.533	488,21	43

Mortalidad de legítimos é ilegítimos.

Hemos visto al tratar de la natalidad, que la de los ilegítimos respecto de la de los legítimos era como 100 : 366,73, ó que 21,42 por 100 de los nacidos en los cinco años que estudiamos eran ilegítimos.

Los fallecidos en Madrid durante el año 1900, menores de cinco años, eran, según el Instituto Geográfico y Estadístico:

CUADRO NÚM. 16

	Varones.	Hembras.	Total.
Legítimos............	3.081	2.793	5.874
Ilegítimos............	642	662	1.304
TOTAL.......	3.723	3.455	7.178

Esta mortalidad de los ilegítimos fué en este año, frente á la de los legítimos, como 100 : 450,46, ó sea de 22,19 por 100.

Tan extrañas proporciones en relación con las de la natalidad por este concepto, y aun las del porcentaje en sí, deben atribuirse á dos causas: ó á que el cálculo sobre un año sólo es insuficiente porque puede ser de mortalidad excepcional, ó á que muchos niños ilegítimos son llevados fuera de la capital (como sucede con los de la Inclusa), y sus defunciones figuran en la estadística de otros pueblos.

Lo cierto es que ese 22,19 por 100 de mortalidad de los ilegítimos es inadmisible: en todos los países y poblaciones es mucho mayor y en esto concuerdan las estadísticas qne he consultado relativas á muchas ciudades de las que puede servir de tipo la siguiente, que se refiere á Berlín:

De los ilegítimos mueren en el 1er año........	29,29	por 100.
— — — — 2.º............	10,03	—
— — — — 3.º............	7,77	—
— — — — 4.º............	6,06	—
— — — — 5.º............	6,37	—
— — — del 5.º al 10.º......	5,46	—
— — — — 10.º al 15.º.....	3,40	—
	68,38	

mientras que los legítimos hasta esa edad mueren en la proporción de 48,96 por °/₀.

Y la mortalidad por 100 que proporcionan los niños de pecho legítimos é ilegítimos es

En Francia.......	14 y 30	respectivamente.
En Austria........	29,9 y 35,1	—
En Suecia.........	14,4 y 24,8	—
En Inglaterra.....	14 y 35	—
En Baviera........	39 y 45	—

Finalmente, según Chesen y d'Ely, los ilegítimos franceses mueren en proporción de 74,3 por 100 antes de los veinte años cumplidos.

Mortalidad por estaciones.

Pasemos á examinar la mortalidad infantil en las distintas estaciones del año.

Efecto de la división que el Ayuntamiento ha establecido de los fallecidos en adultos y párvulos (mayores y menores de siete años), especialmente en el trienio 1897-99, sólo podemos estudiar el conjunto de los cinco años, refiriéndonos á las defunciones de los citados párvulos, que es así:

CUADRO NÚM. 17

MESES	AÑOS					Total por meses	Tanto por 1.000 de mortalidad
	1897	*1898*	*1899*	*1900*	*1901*		
Enero...............	758	472	566	472	889	3.157	91,32
Febrero.............	475	450	473	536	810	2.744	79,37
Marzo...............	490	540	562	549	694	2.835	81,91
Abril...............	452	550	495	481	621	2.599	75,18
Mayo................	562	571	601	550	656	2.940	85,04
Junio...............	704	583	599	666	591	3.143	90,91
Julio...............	651	766	693	1.042	702	3.854	111,48
Agosto..............	427	643	501	759	540	2.870	83,02
Septiembre..........	352	490	497	644	377	2.360	68,26
Octubre.............	367	489	524	546	392	2.314	66,93
Noviembre...........	397	514	647	624	500	2.682	77,58
Diciembre...........	480	578	539	806	673	3.076	88,40
TOTALES.......	6.111	6.646	6.697	7.675	7.445	34.574	

La enumeración de los meses por órden del mayor al menor número de fallecimientos acaecidos en ellos, ha sido así: Julio, Enero, Junio, Diciembre, Mayo, Agosto, Marzo, Febrero, Noviembre, Abril, Septiembre y Octubre.

Considerando la estación invernal formada por los meses de Diciembre, Enero y Febrero; la primavera por los de Marzo, Abril y Mayo; el verano por los de Junio, Julio y Agosto, y el otoño por los de Septiembre, Octubre y Noviembre, se apreciará que han fallecido:

En invierno	8.694	párvulos.
En primavera	8.088	—
En estío	9.545	—
En otoño	7.076	—

Esta proporción es particular si se la compara con la mortalidad estacional de otros puntos de España.

En Barcelona estudió el Dr. Coll la mortalidad de niños durante el quinquenio 1894-98 y halló que murieron los menores de siete años:

En invierno	4.256
En primavera	4.036
En estío	3.566
En otoño	2.673

En Valencia el Prof. Gómez Ferrer, en su trabajo sobre la mortalidad de los menores de 15 años (1892-96), divide así los fallecimiento por estaciones:

En invierno	3,035
En primavera	2.842
En estío	2.633
En otoño	2.318

Y en Zaragoza el Prof. Borobio obtiene para los niños muertos de 1886 á 1900 (ambos inclusive) la siguiente distribución:

En invierno	6.057
En primavera	5 583
En estío	6.553
En otoño	5.671

Vemos que en Madrid y Zaragoza, cuyas condiciones climatológicas son muy parecidas, la mortalidad máxima la dan el verano primero y el invierno después; en la capital aragonesa, no obstante, la primavera resulta más benigna que el otoño, al paso que en Madrid esta última estación es en la que se producen menos defunciones. Barcelona y Valencia han tenido su mayor mortalidad primero en invierno, luego en la primavera, después en estío y la menor en otoño.

No hemos de invèstigar la razón de estas diferencias: preferimos recordar, como lo hace Gómez Ferrer, la observación de Pfeiffer, quien dice que «el curso de la mortalidad infantil tiene un colorido local y no está sujeto á ninguna regla general».

***

No es, pues, extraño, que tampoco hallemos analogía entre las estaciones en que fallecieron en Madrid los menores de un año (en 1900 y 1901) y la relación que hay entre esa edad y las estaciones que consigna Uffelmann (1):

	En Madrid.	Según Uffelmann.
En invierno	2.182	219
— primavera	1.459	232
— estío	1.958	238
— otoño	1.409	137

Ni que tampoco encontremos parecido con la proporción que da este autor para los menores de un mes, poniéndola en parangón con los que murieron de esa edad en Madrid los años 1900 y 1901:

	En Madrid.	En Milán (1872).	Según Uffelmann.
En invierno	363	309	141
— primavera	202	230	151
— estío	258	250	89
— otoño	254	289	24

Mortalidad por distritos.

Son numerosas las reflexiones que despierta considerar la mortalidad infantil, según los distritos donde han ocurrido los óbitos, por jugar en el resultado circunstancias tan variadas como son la densidad de población de cada uno de aquéllos, los establecimientos benéficos enclavados en su perímetro, la diversidad que entre unos y

(1) Tipo que toma del «Rendiconto statistico dell'uffizio d'igiene di Torino,» 1876.

otros existe respecto à las distintas condiciones que caracterizan la vida urbana, etc., etc.

Por eso me limito á exponer las defunciones de párvulos habidas en ellos y algún comentario de los que se pueden reducir á números.

CUADRO NÚM. 18

DISTRITOS	Población media anual.	Párvulos fallecidos en los años					TOTAL	Tanto por 1.000 de la mortalidad.
		1897	1898	1899	1900	1901		
Palacio.......	57.510	510	527	536	602	655	2.830	81,86
Universidad..	68.498	911	783	854	1.117	963	4.628	133,86
Centro.......	25.655	193	204	186	185	212	980	28,34
Hospicio.....	61.894	755	727	749	879	844	3.954	114,36
Buenavista...	79.733	630	724	679	780	816	3.629	104,96
Congreso.....	34.577	254	252	260	238	262	1.266	36,62
Hospital.....	51.907	742	840	817	926	851	4.176	120,78
Inclusa.......	50.463	1.012	1.440	1.501	1.659	1.524	7.166	207,27
Latina.......	48.125	699	737	766	872	898	3.972	114,88
Audiencia....	33.687	375	412	349	417	420	1.973	57,07
TOTALES....	511.697	6.111	6.642	6.697	7.675	7.445	34.574	

Teniendo en cuenta el promedio anual de población en cada distrito (censo de Diciembre del año anterior), el número total de fallecimientos de párvulos y el que ha proporcionado cada uno de los distritos, hallamos la siguiente curiosa relación:

DISTRITOS	Murieron.	Debieron morir.	Diferencia.
Palacio..................	2 830	3.886	1.056
Universidad.............	4.628	4.628	0.000
Centro..................	980	1.734	754
Hospicio................	3.954	4.182	228
Buenavista..............	3.629	5.363	1.734
Congreso...............	1.266	2.337	1.071
Hospital................	4.176	3.507	669
Inclusa.................	7.166	3.410	3.756
Latina..................	3.972	3.251	721
Audiencia..............	1.973	2.276	303

De lo que resulta que, excepto el distrito de la Universidad, en donde está absolutamente equilibrada la mortalidad respecto del total de la población, aquella es mayor en los distritos de Hospital, Latina é Inclusa, especialmente este último, donde mueren más de doble cantidad de párvulos de los que debieran morir, con arreglo á su censo (1). En cambio, el distrito del Congreso pierde poco más de la mitad de lo que por su población le corresponde, gozando de la ventaja de escasa mortalidad los de Buenavista, Palacio, Centro, Audiencia y Hospicio.

Dentro de Madrid, como dentro de España, se aprecian diferencias esenciales en las varias circunstancias demográficas, y en aquél, como en ésta, existen zonas vecinas del más extremo contraste.

*
* *

Pudiera creerse que la mortalidad infantil, al ser considerada por distritos, tendría relación con la mayor ó menor densidad en que en ellos está la población. Sin regatear á tan importante factor nada de la importancia que tiene, vemos en el siguiente cuadro, donde se cotejan los diversos elementos de este cálculo, la disparidad de aquella relación.

---

(1) La Inclusa, situada en este distrito, contribuye con buena parte á su crecida mortalidad; en dicho establecimiento benéfico fallecieron los siguientes niños:

En 1897	217
— 1898	454
— 1899	633
— 1900	365
— 1901	591
TOTAL	2.260

Pero aun sin el contingente que suministra la Inclusa, siempre resulta el distrito de este nombre con un exceso de 1.496 niños, cantidad superior á la que dan los demás distritos en que la mortalidad es mayor que la que les corresponde.

CUADRO NUM. 19

DISTRITCS	Superficie en metros cuadrados.			Población media en el quinquenio.....	Densidad de población por hectárea....	Tanto por 1.000 de mortalidad infantil.....
	Parte no edificada. (1)	Parte edificada. (1)	TOTAL			
Palacio.......	524.220	9.114.250	9.638.470	57.510	60	81,86
Universidad..	521.033	3.360.587	3.881.620	68.498	176	133,86
Centro.......	102.321	218.127	320.448	25.655	801	28,34
Hospicio......	615.036	4.711.276	5.326.312	61.894	116	114,36
Buenavista...	1.562.8[illegible]6	7.940.284	9.503.170	79.736	84	104,96
Congreso.....	415.133	2.142.719	2.557.852	34.577	135	36,62
Hospital......	746.652	5.194.485	5.941.137	51.907	87	120,78
Inclusa.......	346.856	2.341.162	2.688.018	50.468	188	207,27
Latina........	272.995	3.894.753	4.167.748	48.125	155	114,88
Audiencia....	194.727	3.241.515	3.436.242	33.687	98	57,07
TOTALES..	5.301.859	42.159.158	47.461.017	511.697	108	

Se deduce que las demás circunstancias higiénicas de la vida urbana (alimentación, vestido, limpieza, habitación, posición social, etcétera), pueden contrarrestar á un elemento tan importante como es el hacinamiento. Esto ocurre en todas las capitales europeas donde no hay relación entre la densidad de habitantes en los distintos barrios y su mortalidad; la de niños sigue ls misma regla, tan apreciable en Madrid como en Lille, donde, según Eustache, hay calles que dan una mortalidad infantil de 10 por 100, mientras en otras es de 47.

Mortalidad por enfermedades.

Al llegar á este aspecto estadístico, el más interesante de todos y el de más trascendencia sanitaria, hallamos dificultades para presentar un estado completo y uniforme de los cinco años que estamos estudiando.

No publicando anualmente sus perfectos trabajos el Instituto Geográfico y Estadístico, tenemos que recurrir á los que con regularidad da á la luz el Ayuntamiento de Madrid, que dejan bastante que desear para obtener de ellos todos los datos que deben consignarse en una buena estadística.

(1) Cifras tomadas de la obra del Dr. Hausser, «Madrid bajo el punto de vista médico social,» 1902.

Nada dicen de la mortalidad de legítimos é ilegítimos; se necesita hacer una serie de operaciones aritméticas para llegar á saber la relación que hay entre la edad, enfermedad y establecimiento en que fallecieron los hospitalizados ó asilados, etc., en los tres primeros años del quinquenio que nos ocupa; no sólo se adopta una clasificación de causas de muerte en la que no figuran la tuberculosis y la sífilis entre las enfermedades *infecciosas y contagiosas*, sino que versan casi todos los estados en que juega la edad sobre una división en adultos y párvulos (mayores y menores de siete años), que tiene escaso valor para ser utilizada en los estudios demográfico-sanitarios. En el bienio último se ha adoptado el *cliché* Bertillon, en el que figuran tipos de enfermedades y grupos de edades distintos de los que anteriormente se empleaban y de adaptación mutua difícil (1).

Al unificar los cinco años bajo una sola pauta, no podemos adoptar la nomenclatura del jefe de trabajos estadísticos de París, que sería lo preferible, por no disponer de los detalles necesarios en los años 1897, 1898 y 1899: nos ha sido posible únicamente encajar en la clasificación empleada en este trienio la de los años 1900 y 1901.

---

(1) Por si estos defectos de fondo, entre otros, fueran poco, las incorrecciones de la publicación municipal son numerosas, á pesar de advertirse al principio del resumen que está «escrupulosamente corregido». Sólo en el de 1900 recuerdo que en la página 25 está equivocada la suma total de las defunciones ocurridas en el distrito de Palacio; en la 48 columna de varones de diez á catorce años, también está mal hecha la suma. Se hace figurar el mal de Pott entre las enfermedades de los órganos de la locomoción, la erisipela entre las de la piel y tejido celular y un buen golpe de muertos de fiebre inflamatoria y por embarazo gástrico entre las enfermedades mal definidas. En el 1901 ya aparece el primero entre las tuberculosis, la segunda entre las generales, y han desaparecido las últimas de aquel grupo.

Estos errores hacen muy penoso cualquier trabajo que se funde sobre la citada «Estadística».

CUADRO NÚM. 20 *(a)*

—

1897.

	Entermedades.	EDADES								TOTAL		
		De 1 día á 1 año.		De 1 á 5 años.		De 5 á 10 años.		De 10 á 15 años		Por sexos.		General.
		v.	h.	v.	h.	v.	h.	v.	h.	v.	h.	
Diátésicas.	Sifilíticas....	18	8	1	3	»	»	»	»	19	11	30
	Escrofulosa..	6	11	8	4	2	2	1	»	17	17	34
	Tuberculosas.	52	43	114	97	62	37	20	44	248	221	469
	Cancerosas...	»	1	»	1	»	1	1	»	1	3	4
	Gotosas y reumáticas....	»	»	»	»	»	»	1	»	1	»	1
	Otras varias.	82	60	5	4	»	1	»	»	87	65	152
		158	123	128	109	64	41	23	44	373	317	
	TOTAL.....	281		237		105		67				690
Aparatos.	Cerebro espinal........	389	326	263	276	87	76	9	13	748	6	1.444
	Circulatorio..	21	27	26	16	12	20	11	11	70	1	144
	Respiratorio.	549	408	326	333	43	58	12	12	930	1	1.741
	Digestivo....	402	329	189	165	36	26	10	9	637	329	1.166
	Genito-urinario.........	3	4	16	7	17	12	4	2	40	25	65
	Locomotora..	31	34	27	32	5	8	»	1	63	75	38
		1.395	1.128	847	829	200	200	46	53	2.488	2.210	
	TOTAL....	2.523		1.676		400		99				4.698
Infecciosas y contagiosas.	Palúdicas....	5	3	9	7	8	5	3	1	25	16	41
	Tifoideas....	4	»	10	10	18	17	11	8	43	35	78
	Viruela......	26	39	25	28	11	11	2	2	64	80	144
	Sarampión...	85	79	145	145	20	26	1	1	251	251	502
	Escarlata....	4	5	25	21	7	6	»	»	36	32	68
	Coqueluche..	12	15	6	7	»	1	»	»	18	23	41
	Diftéricas...	9	6	42	41	12	18	»	2	63	67	130
	Carbuncosas.	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
	Otras varias..	18	13	7	10	3	7	1	1	29	31	60
		163	160	269	269	79	91	18	15	529	535	
	TOTAL.....	333		538		170		33				1.064
	Muertes violentas	3	4	10	11	3	»	3	2	19	17	
	TOTAL.....	7		21		3		5				36
	Total por sexos...	1.719	1.415	1.254	1.218	346	332	90	114	3.409	3.079	
	Total general.....	3.134		2.472		678		204				6.488

CUADRO NÚM. 20 (*b*)

—

1898

	Enfermedades.	EDADES								TOTAL		
		De 1 día a 1 año.		De 1 á 5 años.		De 5 á 10 años.		De 10 á 15 años		Por sexos.		General.
		v.	h.	v.	h.	v.	h.	v.	h.	v.	h.	
Diatésicas.	Sifilíticas....	21	24	2	4	1	»	»	»	24	28	52
	Escrofulosas.	5	5	4	4	»	1	»	»	9	10	19
	Tuberculosas.	69	50	95	97	30	31	14	35	208	213	421
	Cancerosas...	»	»	2	»	»	1	»	»	2	1	3
	Gotosas y reumáticas....	»	»	»	»	»	»	1	1	1	1	2
	Otras varias..	112	83	4	2	1	»	»	1	117	86	203
		207	162	107	107	32	33	15	37	361	339	
	TOTAL	369		214		65		52				700
Aparatos.	Cerebro-espinal.........	411	377	338	331	84	67	22	12	855	787	1.642
	Circulatorio..	29	17	27	24	13	16	12	12	76	69	145
	Respiratorio..	549	451	367	379	60	62	7	6	983	898	1.881
	Digestivo....	492	428	182	117	19	23	13	11	706	639	1.345
	Génito-urinario.........	4	3	23	15	11	4	2	2	40	24	64
	Locomotor...	34	25	40	27	7	4	6	2	87	58	145
		1.514	1.301	977	953	194	176	62	45	2.747	2.475	
	TOTAL	2.815		1.930		370		107				5.222
Infecciosas y contagiosas.	Palúdicas....	3	5	6	10	6	6	1	4	16	25	41
	Tifoideas.....	1	1	5	9	18	15	13	15	37	40	77
	Viruela.......	9	6	12	11	1	1	1	1	23	19	42
	Sarampión...	79	60	136	141	19	23	2	1	236	225	461
	Escarlata....	3	1	30	27	17	10	2	»	52	38	90
	Coqueluche..	20	37	12	24	»	8	»	1	32	70	102
	Diftéricas....	16	13	66	40	17	10	»	1	99	64	163
	Carbuncosas..	»	»	1	»	»	»	»	»	1	»	1
	Otras varias..	21	15	16	14	4	5	6	4	47	38	85
		152	138	284	276	82	78	25	27	543	519	
	TOTAL	290		560		160		52				1.062
	Muertes violentas	3	7	7	5	4	»	4	3	18	15	
	TOTAL.....	10		12		4	»	7				33
	Total por sexos....	1.880	1.604	1.375	1.341	312	287	106	112	3.669	3.348	
	Total general.....	3.484		2.716		599		218				7.017

CUADRO NÚM. 20 (c)

—

1899.

Enfermedades.		EDADES								TOTAL		
		De 1 día á 1 año.		De 1 á 5 años.		De 5 á 10 años.		De 10 á 15 años		Por sexos.		General.
		v.	h.	v.	h.	v.	h.	v.	h.	v.	h.	
Diatésicas.	Sifilíticas	53	55	»	1	»	1	»	1	53	58	111
	Escrofulosas	6	4	1	78	»	1	»	1	7	6	13
	Tuberculosas	80	79	75	»	79	32	27	42	261	231	492
	Cancerosas	2	1	1	»	1	»	»	1	4	2	6
	Gotosas y reumáticas	»	»	»	»	»	1	»	»	»	1	1
	Otras varias	115	107	1	1	2	»	»	1	118	109	227
		256	246	78	80	82	35	27	46	443	407	
Total		502		158		117		73				850
Aparatos.	Cerebro-espinal	510	459	200	207	82	59	23	25	815	750	1.565
	Circulatorio	33	37	16	12	17	16	11	18	77	83	160
	Respiratorio	727	618	267	286	53	54	15	15	1.062	973	2.035
	Digestivo	551	516	87	87	32	32	15	19	685	654	1.339
	Genito-urinario	10	6	21	10	16	8	8	3	55	27	82
	Locomotor	59	51	20	18	3	8	1	4	83	81	164
		1.890	1.687	611	620	203	177	73	84	2.777	2.568	
Total		3.577		1.231		380		157				5.345
Infecciosas y contagiosas.	Palúdicas	7	6	5	9	10	6	4	4	26	25	51
	Tifoideas	8	4	10	10	16	23	30	28	64	65	129
	Viruela	24	23	14	23	5	3	2	3	45	62	107
	Sarampión	96	85	55	37	19	5	»	»	170	127	297
	Escarlata	6	7	11	14	9	7	2	1	28	29	57
	Coqueluche	29	44	9	14	»	3	»	»	38	61	99
	Diftéricas	28	21	46	39	17	7	1	3	92	70	162
	Carbuncosas	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
	Otras varias	34	19	12	10	8	4	5	»	59	33	92
		232	219	162	156	84	58	44	39	522	472	
Total		451		318		142		83				994
Muertes violentas		1	2	3	4	3	2	6	1	13	9	
Total		3		7		5		7				22
Total por sexos		2.379	2.154	854	860	372	272	150	170	3.755	3.456	
Total general		4.533		1.714		644		320				7.211

CUADRO NÚM. 20 (*d*)

—

1900

	Enfermedades.	EDADES								TOTAL		
		De 1 día á 1 año.		De 1 á 5 años.		De 5 á 10 años		De 0 á 15 años		Por sexos.		General.
		v.	h.	v.	h.	v.	h.	v.	h.	v.	v.	
Diatésicas.	Sifilíticas....	14	10	»	2	»	»	»	»	14	12	26
	Escrofulosas.	1	4	3	1	»	1	»	»	4	6	12
	Tuberculosas.	71	50	181	145	37	44	11	25	300	264	564
	Cancerosas...	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
	Gotosas y reumáticas.....	»	»	»	1	»	»	»	1	»	2	2
	Otras varias..	109	99	29	17	8	3	3	6	149	125	274
		195	163	213	166	45	48	14	32	467	409	
	TOTAL.......	358		379		93		46				876
Aparatos.	Cerebro-espinal.........	313	287	314	344	61	47	10	14	698	692	1.390
	Circulatorio..	23	13	19	19	22	15	7	13	71	59	130
	Respiratorio..	418	326	390	406	43	45	11	13	862	790	1.652
	Digestivo....	272	211	125	141	23	23	7	9	427	384	811
	Genito-urinario.........	4	1	25	19	10	8	1	2	40	30	» 70
	Locomotor...	56	36	61	39	3	3	»	2	120	80	200
		1.086	874	934	967	162	141	36	53	2.218	2.035	
	TOTAL..	1.960		1.901		303		89				4.253
Infecciosas y contagiosas.	Palúdicas....	»	»	»	3	3	1	1	»	4	4	8
	Tifoideas.....	»	1	6	11	4	6	7	9	27	17	44
	Viruela.......	148	131	289	315	48	40	7	13	492	499	991
	Sarampión ...	87	75	323	309	25	39	3	4	438	427	865
	Escarlata	3	6	26	23	12	7	2	1	43	37	80
	Coqueluche ..	4	4	5	6	»	»	»	»	9	10	19
	Diftérica.....	4	9	55	65	23	16	1	1	83	91	174
	Carbuncosas .	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
	Otras varias..	40	48	56	54	17	11	8	6	121	119	240
		286	274	760	786	132	120	29	34	1.207	1.214	
	TOTAL.......	560		1.546		252		63				2.421
	Muertes violentas	13	13	7	2	1	2	2	1	23	18	
	TOTAL.......	26		9		3		3				41
	Muertos en hospitales y establecimientos benéficos..........	180	194	43	32	42	27	27	33	292	286	
	TOTAL.......	374		75		69		60				578
	Totales por sexo.	1.760	1.518	1.957	1.953	382	338	108	153	4.207	3.962	
	Total general...	3.278		3.910		720		261				8.169

CUADRO NÚM. 20 (*e*).

1901

	Enfermedades.	EDADES								TOTAL		
		De 1 día á 1 año.		De 1 a 5 años.		De 5 á 10 años		De 10 á 15 años		Por sexos.		General.
		v.	h.	v.	h.	v.	h.	v.	h.	v.	h.	
Diatésicas.	Sifilíticas....	21	13	1	»	»	»	»	»	22	13	35
	Escrofulosas.	1	4	4	2	2	»	»	»	7	6	13
	Tuberculosas.	58	52	180	153	46	33	21	33	305	271	576
	Cancerosas...	»	»	»	2	»	»	»	»	»	2	2
	Gotosas y reumáticas.....	»	»	»	»	»	»	»	1	»	1	1
	Otras varias..	117	108	33	36	11	10	3	11	164	165	329
		197	177	218	193	59	43	24	45	498	458	
	TOTAL.......	374		411		102		69				956
Aparatos.	Cerebro-espinal.........	342	285	307	306	68	50	14	16	731	657	1.388
	Circulatorio..	21	13	13	11	11	12	9	13	54	53	107
	Respiratorio..	625	490	411	474	47	50	13	14	1.096	1.028	2.124
	Digestivo....	301	236	127	127	18	6	4	6	450	375	825
	Genito-urinario.........	6	»	19	14	6	5	1	1	32	20	52
	Locomotor...	40	32	30	25	2	1	»	1	72	59	131
		1.355	1.056	907	961	152	124	41	51	2.435	2.192	
	TOTAL,......	2.391		1.868		276		92				4.627
Infecciosas y contagiosas.	Palúdicas....	»	1	»	»	1	»	»	1	1	2	3
	Tifoideas....	2	1	7	9	8	3	4	3	21	16	27
	Viruela......	46	27	53	55	6	6	3	1	108	89	197
	Sarampión...	77	91	365	298	25	38	2	4	469	431	900
	Escarlata....	»	3	14	13	8	5	1	1	23	22	45
	Coqueluche..	12	11	10	19	»	2	»	»	22	32	54
	Diftéricas ...	1	7	34	29	8	4	»	»	43	40	83
	Carbuncosas.	»	»	»	1	»	»	1	»	1	1	2
	Otras varias .	37	29	43	43	9	12	2	1	91	85	176
		175	170	526	467	65	70	13	11	779	718	
	TOTAL.......	345		993		135		24				1.497
Muertes violentas		14	14	3	3	3	3	4	1	24	21	
	TOTAL......	28		6		6		5				45
Muertes en hospitales y establecimientos benéficos..........		320	272	45	27	26	20	15	24	406	343	
	TOTAL......	592		72		46		39				749
Total por sexos.		2.041	1.689	1.699	1.651	305	260	97	132	4.142	3.732	
Total general...		3.730		3.350		565		229				7.874

CUADRO NUM. 20 *(f)*

Total de niños fallecidos en los cinco años.

254	por enfermedades sifilíticas.
89	— — escrofulosas.
2.522	— — tuberculosas.
15	— — cancerosas.
7	— — gotosas y reumáticas.
1.885	- — diatésicas distintas.
4.072	
7.429	por enfermedades del aparato cerebro-espinal.
686	— — — — circulatorio.
9.433	— — — — respiratorio.
5.486	— — — — digestivo.
333	— — — — genito-urinario.
778	— — — — locomotor.
24.145	
144	por enfermedades palúdicas.
365	— — tifoideas.
1.481	— — viruela.
3.025	— — sarampión.
340	— — escarlata.
315	— — coqueluche.
712	— — diftéricas.
3	— — carbuncosas.
653	— — infecciosas distintas.
7.038	
177	por muertes violentas.
1.327	en Hospitales y Establecimientos benéficos en los años 1900 y 1901, de los que no se determina la causa del fallecimiento.
36.759	

Como resumen de los estados anteriores diremos que en los años 1897, 1898, 1899, 1900 y 1901, han muerto en Madrid 36.759 menores de quince años, (55,72 por 100 de la mortalidad total).

De ellos eran varones 19.186 (52,19 por 100); hembras 17.573 (47,80 por 100).

El término medio diario de fallecimientos ha sido 20,14.

	MORTALIDAD infantil.	MORTALIDAD total.
Tenían de 1 día á 1 año 18.159........	49,40 por 100	22,59 por 100
— de 1 año a 5 años 14.162........	38,52 —	17,61 —
— de 5 años á 10 — 3.206........	8,72 —	3,99 —
— de 10 — á 15 — 1.232........	3,35 —	1,53 —

El tanto por ciento que han producido algunas enfermedades ha sido:

La heredo-sífilis........................	0,69
Las tuberculosas........................	6,86
Las nerviosas........................	20,21
Las cardio-vasculares...................	1,86
Las respiratorias........................	25,66
Las digestivas........................	14,92
Las genito-urinarias.....................	0,90
Las del aparato locomotor................	2,11
Las infecciones (excluyendo las tuberculosas)	19,14
Las muertes violentes...................	0,48

*
* *

Haremos un ligero examen de la proporcionalidad, que dan las enfermedades anteriores.

Los 4.072 niños quo aparecen víctimas de los padecimientos llamados diatésicos ó constitucionales, pueden, sin gran escrúpulo, incluirse la mayor parte dentro de un grupo cuya etiología hay que buscarla en la sanidad de los progenitores. En las demás capitales españolas también da buena contribución á la mortalidad infantil, aumentando la proporción según lo populoso de la capital.

Con ser una respetable cifra la de 254 niños, que acusa nuestra estadística, muertos por *sifilis hereditaria*, creemos que ese número sería mayor si se consignaran todos los fallecidos por aquella enfermedad. El no aparecer evidente la verdadera causa de la defunción, en unas ocasiones, y en otras ciertas consideraciones sociales fáciles de comprender, hacen que no figuren en ese grugo todos los que, á nuestro juicio, debieran estar incluídos en él. En Zaragoza, proporciona el 0,62 por 100 de la mortalidad: en Valencia el 1,28; en Barcelona, que tantas particularidades descubre en su demografía sanitaria, no han muerto oficialmente de sífilis hereditaria en cinco años más que 26 (menos de 0,16 por 100); en Madrid, como hemos dicho, 0,69.

Por *vicios congénitos y falta de desarrollo* han muerto en Barcelona 1,81 por 100; en Valencia, 3,62; en Zaragoza, 4,24; en Madrid (años 1900 y 1901), 3,17 por 100.

Por *afecciones tuberculosas* sucumbieron en Valencia, el 6,36 por 107 de todos los niños fallecidos; en Barcelona, 9,77; en Zaragoza, 14,27, y la cifra que da Madrid, 6,86, tal vez debiera aumentarse con los escrofulosos, con muchos pulmoniacos, con varios de los que figuran muertos por enteritis y con otros cuya causa real es la tuberculosis.

No hacemos el análisis de las otras causas de este grupo porque su cantidad no tiene importancia.

Las *enfermedades del sistema nervioso*, respecto de las que ya hemos hecho algunas consideraciones en la página 30, producen: en Madrid. el 20,21 por 100; en Valencia, el 16,64; en Zaragoza, el 11,94; en Barcelona, el 14,31. Por el gran contraste que existe entre el número de niños neurópatas de nuestro país y el de Alemania, expondré las cifras que arroja el examen de las asistencias hechas en el Hospital de niños de Dresde: de 36.661 menores de quince años que comprende su estadística, sólo fueron enfermos de sistema nervioso 890 (2,42 por 100), y perdieron la vida el 38,5 de los atacados. Uffelmann ha obtenido parecidos resultados; de 5.030 enfermos, eran nerviosos 237 (4,71), de los cuales murieron 35,7 por 100. Esta notable disparidad, ¿estará influida por el concepto diagnóstico ó por condiciones especiales de una y otra raza?

Aparato respiratorio.—El 38 por 100 de la enfermería que proporcionan los niños del centro de Europa, lo es por afectos de vías respiratorias: en la predicha estadística del Hospital de Dresde hacen el 23,5 del total de enfermos: su mortalidad es escasa comparada con la nuestra, pues no pasa del 11 por 100. En Madrid han ocasionado el 25,66; en Valencia, el 24,59; en Zaragoza, el 20,12; en Barcelona (incluyendo la pulmonía), el 24,05.

Detengámonos un momento ante estas cifras aterradoras que constituyen la mayor parte de la mortalidad infantil. En el extranjero, según hemos dicho antes, se produce una mortalidad de 25 por 100 por enfermedades respiratorias durante el primer año de la vida; pero según se va avanzando en edad, la proporción disminuye hasta que el cómputo total sobre los menores de quince años, da el 11 por 100 antes consignado. En las poblaciones españolas que hemos citado, no sucede así; continúan ocasionando defunciones en todas las edades de la infancia y en las del resto de la vida, con una persistencia y en una proporción no igualada por ninguna de las capitales ex-

tranjeras, que más adelante citamos, en el estudio de las causas. Consideramos que hay algo especial en el medio higiénico ó en el individuo, cuyo resultado es provocar tan enorme proporción de enfermos y de muertos por afecciones del aparato respiratorio. En consonancia con este modo de pensar, no creemos, como Eustache en Francia (Lille), que estas enfermedades sean evitables por la práctica de las buenas reglas de higiene general; haciendo las salvedades oportunas referentes á la mayor mortalidad que han de tener los que las descuidan, consignamos nuestro parecer de que no se ven libres de ellas los niños atendidos, y que entre las clases acomodadas son muy frecuentes las citadas dolencias.

Aparato digestivo.—Más atrás hemos visto la gran mortalidad que en los países europeos producen entre los menores de un año. Para el total de niños, las proporciones cambian considerablemente, pues en el Hospital de niños de Dresde, y para los médicos alemanes, la mortalidad que producen es de 8,1 á 9,6 por 100, y la morbilidad por enfermedades de este aparato de 31 á 48. En Madrid han ocasionado el 14,92 por 100 de la mortalidad general de niños; en Valencia el 17,43; en Zaragoza el 15,85, y en Barcelona el 12,95.

Aparato circulatorio.—Proporcionan en Madrid el 1,86; en Valencia el 1,77; en Zaragoza el 1,16 y en Barcelona el 1,84.

Aparato génito-urinario.—En Madrid 0,90; en Barcelona 1,58; en Zaragoza 0,65, y en Valencia 1,17.

Enfermedades infecciosas.—Dos órdenes de consideraciones impiden hacer examen comparativo de las defunciones que causan. Por una parte el criterio patogénico del que forma la estadística, que puede hacer que el guarismo, representante de la mortalidad en cada grupo, suba ó baje considerablemente, según conceptúe el autor que tal ó cual enfermedad debe estar incluída bajo éste ó el otro epígrafe; así, el Dr. Coll, que comprende entre las infecciones la pulmonía y la eclampsia, encuentra para Barcelona el 55,09 por 100 de fallecimientos infantiles por enfermedades infecciosas, y en Valencia el profesor Gómez Ferrer el 27,97; que en Zaragoza halle el profesor Barobio el 40,20, y que en Madrid (incluyendo la tuberculosis y la sífilis hereditaria) no acuse la estadística del quinquenio más que un 26,70, como si aquí estuviéramos á un nivel higiénico muy superior al de Zaragoza y Barcelona.

De otro lado, la comparación con otras capitales extranjeras ¿qué nos iba á decir? Una confirmación de lo que el ilustre Brouarde profetizaba hace pocos años en el prólogo de la *Higiene Pública* de Bedoin: «El grado de civilización de un pueblo podrá medirse, antes

«de mucho tiempo, por el número de fallecimientos que causen las enfermedades infecciosas.»

CAPITULO II

CAUSAS

En este capítulo, como en el siguiente, no hemos de utilizar, como pauta para el orden de nuestro estudio, la seguida por los autores que escriben de estos asuntos, considerando los motivos de mortalidad infantil en los que nacen muertos ó no viven veinticuatro horas, en el sexo masculino, en los ilegítimos, en los niños pobres, en determinadas estaciones y en ciertas epidemias. Ajustada nuestra labor á lo que en Madrid debe señalarse como causas principales de aquella mortalidad, nada hemos de decir, por ejemplo, de la mayor proporcionalidad obituaria que da el sexo masculino, ó que se produce en las estaciones extremas, porque son resultados estadísticos comunes á todos los países; ni de la mayor mortalidad de ilegítimos, porque no hemos hallado tal conclusión en el año que hemos podido hacer la compulsa; ni las diferencias detalladas que arroja la comparación de aquélla entre los niños pobres y los ricos, porque carecemos de datos para determinar con precisión la posición social de los padres.

Seguiremos un método ecléctico que provea á nuestra conveniencia y adoptamos una clasificación parecida á la que hace diez y siete años empleó el que fué ilustrado médico de la Beneficencia municipal D. J. Aguirre y Barrio (1), en cuyo trabajo, premiado por la Sociedad Española de Higiene, se expone tan expresivamente lo que afecta á los niños pobres, que tengo por cierto que si copiara literalmente las páginas de su hermoso libro, formaría el lector más completo conocimiento del asunto que después de leer las que siguen.

Revisaremos las causas con arreglo al siguiente cuadro:

(1) J. Aguirre. «Mortalidad en la primera infancia. Sus causas y medios de atenuarlas». Madrid, 1885.

- Causas de mortalidad infantil.....
  - Relativas á los niños sanos...
    - Antes del nacimiento.......
      - Condiciones sociales de la embarazada.
      - Herencia patológica.
      - Aborto provocado é infanticidio.
    - En el nacimiento.......
    - Producción de enfermedades.
      - Diatésicas.
      - De aparatos.
      - Infecto-contagiosas.
      - Traumatismos.
    - Omisión de otros cuidados
      - Abandono.
      - Condiciones de la vida urbana.
      - Vida escolar.
  - Relativas á los niños enfermos..
    - Preocupaciones en el tratamiento de las enfermedades
    - Intervenciones profanas: curanderos.
    - Asistencias facultativas deficientes.

A) Causas relativas á los niños sanos.

a) ANTES DEL NACIMIENTO

Condiciones de la embarazada.—La circunstancia de que el ser concebido sea de procedencia legítima ó ilegítima, es elemento que influye mucho en la vitalidad y desarrollo del feto, así como en su sanidad ulterior cuando ya ha salido al mundo. Muchos de los hijos ilegítimos lo son de padres sifilíticos, alcohólicos, etc., en mayor proporción que los legítimos, pues á la degradación orgánica de los procreadores se une la perversa condición moral que les hace engendrar en tales condiciones.

Por otra parte, las mujeres que por su estado civil tratan de ocultar su embarazo, no dejan de utilizar cuantos medios de disimulo están á su alcance y aun para provocar el aborto. Se concibe perfectameute que las compresiones abdominales con fajas ó corsés demasiado ceñidos influyen sobre el regular desenvolvimiento de la matriz y su contenido. Más adelante insistiremos en este asunto.

Lo cierto es que la natimortalidad de los ilegítimos supera notablemente á la de los legítimos en todos los países y capitales, y Madrid no se sustrae á esta regla.

CUADRO NUM. 21

AÑOS	NACIERON VIVOS		NACIERON MUERTOS	
	Legítimos.	Ilegítimos.	Legítimos.	Ilegítimos.
1897	12.201	3.412	722	322
1898	12.206	3.423	789	351
1899	12 201	3.272	743	381
1900	12.225	3.254	823	375
1901	12.576	3 332	865	345
TOTAL.....	61.409	16.693	3.942	1.774

Si se establecen las debidas proporciones se verá que nacieron muertos 703 ilegítimos más de los que correspondía que nacieran sin vida, en relación con la natimortalidad de los hijos procedentes de matrimonio.

Este resultado está en armonía con la mayor mortalidad infantil de los ilegítimos, según hemos visto anteriormente; y entre las causas principales que deben figurar como productoras de la crecida mortandad de las Maternidades, no es la menor la ilegitimidad de los niños allí recogidos. Dentro de España tenemos una prueba elocuentísima aunque monstruosa, de la mayor natimortalidad de los ilegítimos: en Barcelona, durante el año 1900, nacieron 443 ilegítimos, y de ellos nacieron muertos 109, muy cerca de la cuarta parte (Instituto Geográfico y Estadístico.)

Es también indudable que la situación económica de la embarazada influye mucho en el curso y término de su gestación. Las privaciones que sufren aquellas cuya falta de recursos les obliga á ganar el sustento; la falta de régimen higiénico que en su especial estado debieran observar y la incompatibilidad que con tal régimen tienen algunas ocupaciones industriales, por la posición de pie de las embarazadas y la permanencia en locales insalubres, son circunstancias que influyen no sólo en la nutrición y desarrollo del feto, sino también, en ocasiones, en su expulsión prematura. En todos los países donde se hace estadística se demuestra que los abortos son relativamente mucho más frecuentes entre las mujeres que se dedican á trabajos corporales que en las que no tienen tal necesidad, y que los recién nacidos procedentes de equéllas tienen menos condiciones de vitalidad que los de las últimas.

Herencia patalógica.—Es, tal vez, la causa que produce mayor

número de fallecimientos al nacer ó en los primeros días de la vida infantil.

Sin pretender determinar hasta qué grado impresiona directamente al feto la progenie linfática, reumática, alcohólica, epiléptica, tuberculosa y la indiscutible sifilítica, hay que convenir que la simiente de tal procedencia produce niños entecos, debilitados, degenerados, neurópatas, terrenos abonadísimos para que se implanten fácilmente y se desarrollen espléndidamente los gérmenes morbosos de todas clases.

Aparte de tales estados de debilidad general, debemos consignar la influencia que tienen el alcohol y la sífilis, esas dos grandes plagas sociales, en la producción directa de determinadas afecciones en los descendientes de alcohólicos y sifilíticos. La influencia de los primeros la demuestran los siguientes datos, que Bourneville publicó el año pasado en *Le Progrès Médical*: de 2.544 niños idiotas, epilépticos, imbéciles ó histéricos estudiados en Bicêtre y en la fundación Vallée, habían cometido excesos alcohólicos uno de los ascendientes ó los dos en 1.053, eran sobrios los padres de otros 1.051, y se ignoraba de 450.

Respecto de los sifilíticos, expondremos más adelante la valiosa opinión de Fournier, acerca de la proporción en que nacen muertos sus hijos.

Aborto provocado é infanticidio.—Creemos que algún contingente dé el aborto provocado á la cifra de los nacidos muertos ó prematuramente. Los que hemos oído repetidas veces lamentarse de haber quedado encintas mujeres cuya condición social les hace considerar su embarazo como una desgracia, ya por su estado civil, ya por tener varios hijos; los que hemos oído peticiones de medios que suspendan el embarazo; los que hemos asistido abortos cuya cansa no era muy clara, estamos autorizados para suponer que en algunas ocasiones las que buscaban ansiosamente algo que anticipase el parto, han conseguido al fin, su objeto. Cierto que este daño no tiene las proporciones que se dice tiene en Francia, pero seguramente contribuye, en poco ó en mucho, á que el número de nacimientos sea menor. Aunque á la natimortalidad de los ilegítimos concurren las distintas causas que estamos reseñando, no puede explicar cada una de ellas el resultado numérico final; hay que creer, como lo hacen cuantos higienistas se ocupan de este asunto, en intervenciones criminales más ó menos disimuladas.

b) EN EL NACIMIENTO

Es asimismo indudable, que en el instante del nacimiento y en las horas siguientes, perecen muchos niños por no haber tenido el auxilio científico necesario. La costumbre, muy generalizada en Madrid, de no ser asistida la parturiente por persona perita, ó lo que es peor de serlo por esa taifa numerosa de comadres, comadronas, practicantes, intrusos y demás *forbans* de la medicina, que se creen inteligentes y son atrevidos, aumenta el contingente de la mortalidad en el interesante trance de venir al mundo las criaturas.

Los que hacemos servicio de guardia en las Casas de Socorro hemos visto numerosos casos de esta naturaleza y tenido ocasión de volver á la vida, con oportuna intervención manual ó instrumental, respiración artificial, etc., etc., niños destinados á morir sin el auxilio científico. Si existiera en todos los partos, estaría bastante reducida la cantidad de 5.716 nacidos muertos que hemos registrado en el quinquenio de nuestro estudio.

En esta cifra, que comprende tambien los que han vivido menos de veinticuatro horas, entran en buena proporción los recién nacidos que habiendo venido al mundo en excelentes condiciones, perecen por el *enfriamiento*, que tantas víctimas ocasiona entre los que acaban de llegar á la vida. No es causa muy estudiada por los autores, pero muy merecedora de llamar la atención, porque, á nuestro juicio, tiene á su cargo gran número de fallecimientos, y se comprende bien la razón. En el momento de nacer, un termómetro colocado en el recto del recién nacido marca 37°5; á los tres ó cuatro minutos ya ha bajado un grado; si la limpieza y vestido del niño se retarda algo, la temperatura desciende dos, tres y hasta cuatro grados, y cuando se coloca la criatura en su cuna, casi nunca señala el termómetro más de 34°; si este enfriamiento persiste ó se acentúa más aún, la muerte acostumbra á ser inevitable consecuencia.

Bien significativo es el resultado estadístico de las probabilidades de vida que tiene el recién nacido; su delicadeza se manfiesta sabiendo que es más difícil que viva un día, que un hombre que haya cumplido noventa y cinco años; una semana menos que un hombre de noventa años, y un año menos que quien haya hecho ochenta.

Cremos, en resumen, que con una dirección científica del parto y los cuidados al nuevo ser, se reduciria la morti-natalidad.

c) PRODUCCIÓN DE ENFERMEDADES

Hacemos caso omiso en este examen de aquellas que caen fuera del

dominio de la higiene pública, á menos que el número de muertes que hayan ocasionado sea excesivo, como sucede en las del aparato nervioso.

Enfermedades diatésicas.—De las 4.072 que comprende nuestra estadística, excluímos las escrofulosas y tuberculosas que serán comentadas en el párrafo que dediquemos á las infecto-contagiosas. Digamos algo de las defunciones por heredo-sífilis. Estas son, tenemos convicción profunda, en mayor número que las 254 que constan oficialmente, de igual modo que creemos no son tantas como arroja la estadística las que realmente son debidas á enfermedades primitivamente de meninges. Comprendemos bien que el médico, en ocasiones, oculte con prudente silencio un diagnóstico que tal vez produjera honda perturbación en la paz de una familia; á conveniencias sociales de esta naturaleza atribuímos que la cifra de los muertos por heredo-sífilis no sea mayor.

Traeremos en apoyo de este concepto la prestigiosa opinión de Fournier, quien decía en sesión de la Academia de Medicina de París, de 11 de Junio de 1901: «He observado que, en las familias aristocráticas y de la clase media, manchadas de sífilis, de 100 nacimientos hay 48 muertes por sífilis; en la clase proletaria, la mortalidad es mayor; de 100 hijos sifilíticos hay 84 ú 85 muertes en el hospital de San Luis ó en Lourcine. Muchos niños, que se dicen fallecen de atrepsia, mueren en realidad de sífilis hereditaria. Esta noción es importantísima, porque tratando á la madre durante el embarazo, es posible obtener mejores resultados.»

Enfermedades de aparatos.—a) *Nervioso.*—En los comentarios que anteriormente hemos hecho al comparar la mortalidad de los niños matritenses con los de otros puntos, ya apuntamos lo asombroso del contraste por la extraordinaria proporción que aquí da el aparato cerebro-espinal. Completemos aquellos datos añadiendo que la *meningitis simple* es el diagnóstico que con más frecuencia se estampa en los certificados médicos de defunción, y preguntamos otra vez: en el terreno científico, ¿es exacto dicho diagnóstico? Por nuestra parte, creemos que son contadas las veces que se consigna con certeza, y que cuando la meningitis no está subordinada á una infección (en cuyo caso debe llevar un apellido), es, en los restantes casos, manifestación refleja del padecimiento de otro aparato, tal vez el digestivo. Si no abonase este modo de pensar el criterio que hemos formado en nuestra práctica al encontrar muchas veces niños calificados de meningíticos con afectos gastro-intestinales, habría que buscar explicación al hecho estadístico de que, mientras nuestra mortalidad infantil es

crecidísima por inflamación meníngea, es demasiado baja por enfermedades digestivas, cuando no es posible creer que en ninguna parte se cometan más transgresiones en el régimen alimenticio de los niños. Este achaque de imputar al sistema nervioso responsabilidades que no tiene, no es privativo solamente de Madrid, sino de toda la Monarquía; pues en las estadísticas consultadas de diversas capitales, también aparecen las meningitis en elevada proporción.

El pecado de diagnosticar así, tuvo el correspondiente castigo cuando, hace algunos años, publicó la prensa médica europea el discurso pronunciado por el Dr. Del Arca, en la Facultad de Medicina de Bueños Aires, sobre *Los nuevos antitérmicos*, en el que se alude á un diagnóstico de *meningitis* hecho en España, del que se ocuparon los periódicos políticos de todos los países.

b). *Respiratorio.*—Más de la cuarta parte de los niños que mueren en Madrid son victimas de dolencias de este aparato, y en las capitales de la Península que hemos citado, la proporción se aproxima tanto á la que hallamos en la corte, que bien podemos decir que las enfermedades respiratorias figuran en primera línea entre las causas de mortalidad de la infancia española. Podemos extender á otras edades el concepto, pues, Lombard, en su *Tratado de climatología médica*, dice que la mortalidad por bronquitis, neumonía y pleuresía, es así en las siguientes poblaciones:

130	por	1.000	en	San Petersburgo.
80	—	—	—	Amsterdam.
101	—	—	—	Copenhague.
112	—	—	—	Christianía.
154	—	—	—	Londres.
195	—	—	—	Stokolmo.
214	—	—	—	Glasgow.
54	—	—	—	Turín.
144,5	—	—	—	diez ciudades italianas.
0,014	—	—	—	Atenas.

La de Madrid, según el Dr. Hergueta (1) qne estudió el quiquenio 1888-92, fué de 227, y nosotros, en el período 1897-901, encontramos que ascendió á 230, sin incluir las defunciones determinadas por las localizaciones pulmonares de la gripe, sarampión y otras infecciones. Refiriéndonos á la pulmonía solamente, si son ciertas las cifras

(1) Hergueta, «Discurso de recepción en la Real Academia de Medicina», 1895.

que da Lombard, sólo tienen mayor mortalidad por ella San Petersburgo y Copenhague, aventajando nosotros á las demás grandes ciudades.

Siquiera no sea exclusiva de los niños la tremenda mortalidad que producen las enfermedades que estamos comentando, hemos de detenernos un momento en consideración al número de fallecimientos que ocasionan.

La frecuencia y malignidad de aquellas se atribuye por unos tra tadistas á circunstancias individuales, y por otros á condiciones determinadas del clima madrileño. Para los primeros, quienes consideran las condiciones meteorológicas del clima de Madrid excelentes (1), nada debe significar la diaria observación de que son atacados con igual frecuencia y evolucionan con parecida malignidad las afecciones respiratorias, en los niños de todas las clases sociales; además, no puede atribuirse al medio higiénico en que viven, creador de una predisposición especial para adquirir dichas dolencias, porque no es posible hacerlo extensivo á las otras poblaciones españolas donde la mortalidad que dan es parecida.

Otros ilustres médicos conceptúan detestable el clima de Madrid por su altura sobre el nivel del mar, tal vez no superada por ninguna otra capital europea, por su situación en medio de una llanura desnuda y estéril, sin vegetación que la resguarde contra los vientos N. y NE., por sus oscilaciones termométricas diarias, que á veces son de 20°, etcétera, etc. Más no tienen presente que excluye esta hipótesis el hecho de proporcionar Valencia y Barcelona, números estadísticos semejantes á los nuestros.

Otros piensan si no estará en la constitución microbiana del aire el secreto de la causa. Recuerdan los trabajos de análisis bacteoriológico hechos por Miquel en París, y el paralelismo que observó entre la cantidad de gérmenes hallados y la marcha de algunas enfermedades epidémicas, lo que autoriza á pensar que las llamadas *constituciones médicas* deben obedecer á causas microbianas todavía desconocidas; tienen presente que hace algunos años llevó á cabo D. Federico Rubio un estudio microscópico del aire de Madrid, en el que halló corpúsculos de varias clases, células epiteliales y gran número de pequeñísimas bacterias. Pero la adopción de estas ideas exige la repetición frecuente de aquellos análisis y el conocimiento de la flora patógena del aire.

---

(1) Espina, sesión de 10 de Febrero de 1900 en la Real Academia de Mediciaa.

A los que invocan razones de orden étnico se les puede recordar que los franceses é italianos tienen una mortalidad por este concepto evidentemente inferior á la nuestra.

No ahondamos más en este interesante problema porque nos apartaríamos de nuestro objeto; pero llamamos la atención de los higienistas sobre la determinación precisa de este factor etiológico, cuya importancia se comprende con repetir que ha originado el 25,66 por 100 de la mortalidad que estudiamos.

c) *Digestivo.*—Las defunciones ocasionadas por él caen de lleno bajo el estudio de la higiene pública, en cuanto ésta tiene de informadora para los efectos de legislar sobre la vigilancia de los niños puestos en ama y sobre la calidad de las subsistencias que han de constituir su alimentación después del destete.

Consideraremos la mortalidad infantil originada por enfermedades digestivas, según se ocasione durante la época en que fisiológicamente debieran estar nutridos por el pecho de la madre y en la que sigue después.

De todos es conocida la terrible mortalidad de los puestos en amas externas. Ya que no podamos presentar números que denuncien la proporcionalidad de aquéllos en Madrid, recordaremos que en Munich, según Uffelmann, mueren el 37 por 100 de los que se les entregan, en Berlín el 44,8, y en París, de donde salen próximamente la tercera parte de los nacidos, el 75 por 100 (Monot). Eustache calcula que en toda Francia la mortalidad de puestos en ama oscila entre 65 y 90 por 100; y aunque Lagneau (1) da cifras más bajas (40), siempre resulta que esta gran mortalidad es una de las primeras causas de la despoblación que tanto preocupa á nuestros vecinos. El motivo de tan lamentable resultado no está más que en la impropia alimentación que dan las amas á los niños que se les confían, sirviendo de contraprueba el hecho de que cuando abandonan á sus propios hijos para ir á criar á la ciudad, tienen éstos mayor mortalidad que la que hemos consignado para los niños que son llevados fuera; haciendo tres años estadística, llegó á determinar Ledé (2) que éstos morían en el primer mes en la proporción de 12,81 por 100, mientras que los hijos de las nodrizas, en iguales condiciones, perecían en la de 18,23. Con razón dice Arnould que la mujer que emigra y va á lactar un niño á la ciudad, compromete la vida de su hijo, y la que lleva á su casa un niño para criarlo con el suyo,

(1) Lagneau. «Gaz. des Hôpitaux» de 22 de Julio de 1893.

(2) Ledé. Sesiones de la Academia de Medicina de París del 23 de Octubre y 7 de Noviembre de 1893.

compromete la de los dos. De la nodriza podría decirse, como de Jano, que tiene dos caras: porque si es buena para el niño á quien da el pecho, es deplorable para el suyo, á quien se desteta demasiado pronto (Tarnier). La frase que Pinard ha hecho estampar en los muros de su clínica «el niño tiene derecho al pecho de su madre», la ha comprobado en cifras Lagneau al demostrar que los niños, que son retenidos al lado de sus familias en París, mueren de 11 á 18 por 100 menos que los que son llevados á criar fuera, á pesar de las peores condiciones higiénicas de la urbe.

Por no hacerse en Madrid semejantes estadísticas, nada concretamos respecto á lo que aquí sucede referente á los niños puestos en ama; así afirmamos que la exclusiva alimentación por el pecho materno ó mercenario durante todo el tiempo que la higiene aconseja, se cumple en bien pocas casas, lo mismo en las de elevada que en las de miserable posición. Raro es el niño á quien más pronto ó más tarde, dentro del primer semestre de la vida, no se le *ayuda* con leche, sopas ó papillas, cuando no es cosa de más substancia; es una costumbre infame, arraigadísima en nuestra sociedad de un modo inconcebible, y que no bastan á desterrar las continuas predicaciones de los médicos y de ser muchas las madres escarmentadas por haber perdido sus hijos ó haberlos visto pasar por grave enfermedad. Y si estas prácticas abominables se llevan á cabo con los niños que pueden estar bien amamantados por su madre ó la nodriza, es fácil deducir lo que ocurrirá con los hijos de las obreras. Acuden éstas á las fábricas á las ocho de la mañana; salen á la una de la tarde, breve tiempo que dedican á comer apresuradamente y á cumplir con sus deberes maternales; regresan al taller á las dos y media ó las tres, para no volver á su domicilio hasta la noche; poco más ó menos hay igual apartamiento de hijo y madre cuando ésta tiene que ganarse el sustento como vendedora, trapera, peinadora, etcétera, etc. En resumen; en todos los casos un régimen alimenticio absurdo, que frecuentemente conduce á resultados desastrosos.

El número de niños que se ven privados de los cuidados y lactancia regular por tener que atender sus madres á ganarse la vida, es considerable en Madrid: solo en el distrito de la Inclusa hemos contado 390 mujeres que tienen que permanecer alejadas casi todo el día de los hijos á quienes amamantan.

En la fábrica de tabacos	371
— trapería de la calle de Ercilla, 25	2
— cartonería de la calle de las Peñuelas, 17	1
— traperia de la calle de Martín de Vargas, 17	4
— papelería de la Glorieta de Santa María de la Cabeza.	4

—	trapería de la Ribera de Curtidores, 29............	4
—	papelería de la Quinta de la Esperanza............	2
—	fábrica de bolsas del Paseo del Canal..............	1
—	zapatería de la calle de Embajadores, 18...........	1

Estas 390 criaturas, cuyo régimen alimenticio puede resumirse diciendo que sufren de hambre por el día y de hartura por la noche, están encomendadas durante el tiempo que dure el trabajo de la madre, ya á los cuidados de otras personas de la familia, ya á los de las mujeres que tienen por oficio *cuidar niños*, ya (y esta solución es la menos perniciosa para ellos) á los de las *crèches Casa de San Alfonso* y *Cunas de Jesús*. Pero la alimentación mixta ó artificial con que en unos ú otros casos hay que acallar el hambre del niño privado durante largas horas del pecho materno, ¿puede serles conveniente? La estadística dice terminantemente que no: que aun los niños criados con leche en buenas condiciones, tomada á intervalos regulares, á determinada temperatura, etc., mueren, especialmente en las épocas de calor, en proporción diez veces mayor que los exclusivamente amamantados al pecho de la madre. Se comprende que así suceda teniendo en cuenta el excelente medio para el cultivo de gérmenes que es la leche: Miquel encuentra en ella, á las dos horas de obtenida, 9.000 bacterias por c. c., 5.000.000 á las veinticinco horas, y 185.000.000 si se ha elevado la temperatura de la leche á 25°; esta flora puede ser de microbios saprofitos y patógenos; Backhaus obtiene en sus análisis parecidos resultados. En Madrid, donde la vigilancia de las leches es deficientísima, se obtendrían seguramente cifras mayores, y bien se alcanza el papel que aquellos agentes microbianos tienen en la digestion al comparar el color, olor, etc., de las deposiciones hechas por los niños que solo toman el pecho y las de los que son alimentados también con leche de vacas.

Es de sentir que no se tengan números que refieran la mortalidad que existe en ese núcleo numeroso de los hijos de las cigarreras, sometidos á la alimentación mixta de la madre y de la leche de vacas; pero como viven en circunstancias exactamente iguales á los de las cigarreras de Nancy, en los que determinó el Dr. G. Etienne hace cinco años que su mortalidad era doble que en los de otras familias obreras, debemos pensar que en Madrid será aterradora.

Hasta ahora nos hemos ocupado de los relativamente afortunados que complementan el defecto de lactancia materna con leche de vacas ó de cabras: hablemos algo de aquellos que por agalactia de la madre. porque un nuevo embarazo las cree obligadas á suprimir el pecho al niño, por enfermedad ó por otra circunstancia cualquiera, se ven nu-

tridos desde los primeros meses de su vida exclusivamente por el biberón. Estos desdichados sucumben en su mayoría: solamente el cuidado de una persona amante é inteligente podrá salvarlos de la sentencia que parece se fulmina contra ellos cuando se les aplica por primera vez el terrible aparato. Como es el medio de crianza á que recurren las clases sociales más necesitadas y por lo tanto más ignorantes, debemos suponer que la limpieza de los biberones no será tan escrupulosa como es de necesidad; que las raciones no se administrarán en la cantidad é intervalos convenientes; que la temperatura de la leche será la del ambiente, y que la miseria de los padres escatimará la reposición de la leche, que no será tampoco de la mejor calidad. Una enfermedad agudísima gastro-intestinal que arrebata la vida del niño, acostumbra á ser la terminación de este régimen alimenticio, ó diarias alteraciones digestivas que le sostienen enclenque, atrépsico, desnutrido, y le preparan para morir después de raquitismo, de tuberculosis ó de alguna infección. Tampoco tenemos estadística de los que mueren siendo criados al biberón, pero estamos convencidos de que sus cifras serían más elevadas de las que halló Parrot para los niños parisienses menores de un año que fallecieron en 1881; fueron estos 10.180 y murieron por consunción 5.202, de los cuales habían usado el biberón como método de crianza 3.067.

El cuadro siguiente, del Prof. Vidal Solares, publicado recientemente en *La Higiene para todos*, expone con precisión y elocuencia la mortalidad de los niños amamantados por su madre y la de los que son criados por otros procedimientos.

	MORTALIDAD POR 1.000 EN NINOS ALIMENTADOS POR					
	Leche materna	Leche de nodriza	Leche de animales	Sucedáneos de la leche	Legumbres	Alimentación desconocida.
1 mes.......	20,8	26,8	157,3	437,3	140,4	451,0
2 »	8,8	16,5	74,1	141,4	121,7	170,3
3 »	8,3	5,6	57,9	103,8	132,5	137,0
4 »	7,7	4,7	49,3	98,2	120,2	109,7
5 »	7,2	2,5	48,0	69,5	125,8	82,7
6 »	6,1	3.3	39,1	55,8	100,3	93,9
7 »	4,5	1,6	32,8	29,9	142,7	84,0
8 »	4,9	1,8	33,9	63,2	101,3	86,3
9 »	5,9	2,3	27,3	27,4	72,4	49,4
10 »	6,7	5,9	13,1	22,6	79,9	79,2
Total medio.....	8,8	5,7	55,6	76,5	110,2	244,6

Todavía tiene en Madrid caracteres más graves que los descritos el problema alimenticio de los niños. Lo corriente, lo que se ve diario, lo que constituye la regla general, no es tener al niño con el régimen de alimentación que pudiera aconsejar un higienista algo tolerante; es lo común observar que dentro del primer semestre de la vida se les administre ya sendos platos de papillas, que en el segundo se les dé chocolate, café, patatas, judías, garbanzos y otras legumbres, carne y vino, y que en el tercero no se considere ya impropio ningún alimento. Por eso resulta en la estadística que más atrás hemos presentado, que en el primer año de la vida, cuando se hacen más patentes las consecuencias de la alimentación impropia, cuando no debiera perecer ninguno por transgredir principios higiénicos bien conocidos y recomendados, vemos morir más del doble número de niños que en los catorce años restantes; de las 5.846 víctimas de estas dolencias, 3.738 (68,14 por 100) tenían menos de un año y 1.748 (31,86 por 100) de uno á quince. En cuanto se desteta á los niños (que en Madrid siempre se hace prematuramente y nunca de modo gradual y progresivo) ya no hay limitación de ningún género, ni en la cantidad ni en la calidad, ni en las horas: en las clases proletarias no se les priva de frutas, de embutidos, buñuelos, *gallinejas* y otras substancias indigestas. Los padres presentan á sus hijos hablando con fruición de las proezas gastronómicas que realizan y nos miran incrédulos y maliciosos cuando queremos apagar su entusiasmo haciendo alguna variante sobre la exacta afirmación de Sarabia (1): «una alimentación bien dirigida es la garantía de la salud del niño y la profilaxis de un 75 por 100 de sus enfermedades en los primeros años de la vida, en que la cifra de mortalidad es espantosa, más por alteraciones gastro-intestinales que por el resto de enfermedades».

En los cuadros 20 de este trabajo podrá apreciarse cómo la alimentación prematura hace pagar crecido tributo á la primera infancia, y cómo va disminuyendo conforme, en otras edades, va teniendo el niño el aparato digestivo apto para nutrirse con toda clase de alimentos. Persisten todavía en aquéllas motivos para que la morbilidad y mortalidad infantil continúen siendo exageradas; la incontinencia de los niños que no ponen en su inconsciencia límite á su glotonería; el convencimiento de los padres de que es mejor cuanto más coman; la naturaleza de las golosinas que vemos á diario en sus manos (dulces y bollos de los vendedores ambulantes, piñones, castañas, frutas sin sazonar ó podridas, etc.), son causas de los padecimientos digestivos que con frecuencia sufren. Unase á todo esto la perversa calidad de los ali-

(1) Sarabia. «Lectura popular de Higiene» de Santander. Octubre de 1902.

mentos en Madrid, de cuya pureza se hará opinión considerando los datos siguientes tomados al azar: de 370 substancias analizadas en Agosto de 1899 por el Laboratorio Municipal, resultaron ser impropias para el consumo el 60 por 100: en Noviembre del mismo año, 145 análisis y un 46,4 por 100 desechadas; en todo el año 1901, la proporción en que resultaron considerados malos para el abastecimiento el total de alimentos analizados fué de 55,77 por 100. Las justas reclamaciones de la Prensa, la persistencia del Laboratorio en hacer y publicar sus análisis, la proposición presentada al Senado en Octubre de 1901 por el doctor Puerta, acerca de la adulteración de alimentos y el estado de la opinión, hacían suponer que en Madrid se repetiría lo sucedido en Paris, donde á beneficio de una campaña parecida (1) han logrado reducir por bajo de 10 por 100 el número de alimentos sofisticados ó descompuestos destinados á la venta, cuando hace quince años pasaba del 29; pues aquí obtenemos resultados contrarios, porque de 284 análisis hechos en Agosto del año corriente, considera el Laboratorio en malas condiciones para la expendición 210 (73,44 por 100).

Se comprenderá, ante las consideraciones anteriores, que hay razón sobrada para explicar ese 14,92 por 100 de mortalidad infantil por enfermedades del aparato digestivo, y que á nosotros nos asiste fundamento al pensar que esa cifra debiera ser mas elevada, por adición de los que hallamos injustificadamente comprendidos entre los muertos por males del sistema nervioso.

Enfermedades infecto-contagiosas.—Estas enfermedades, con las respiratorias, nerviosas y digestivas, son las que proporcionan las grandes cifras en la mortalidad madrileña de niños. Pueden ser excusables hasta cierto punto las defunciones ocasionadas en los grupos estudiados hasta ahora, porque juegan en su producción circunstancias de clima, localidad é inobservancia de la higiene privada que, hasta cierto punto, escapan á la intervención de los Poderes públicos; pero las 9.560 defunciones comprendidas en nuestra estadística, causadas por enfermedades infecto-contagiosas (incluyendo la tuberculosis), acusan terriblemente á la Administración pública, pues algunas de esas enfermedades son evitables en absoluto y otras limitables en considerable proporción. Da grima pensar que hayan muerto en la capital del reino 1.481 niños de viruela, y cantidades asimismo tan crecidas por afecciones de ese grupo: esta desdicha, que á un tiempo retrata á gobernantes y á gobernados, es también una vergüenza, porque define mejor que lo haría el más elocuente discurso, el estado de

(1) Chautard. «Raport au Conseil municipal.

nuestra civilización. Más adelante indicaremos cuáles son los deberes que incumben al Estado en este punto, y reseñaremos ligeramente la parte de culpa que alcanza á los vecinos de la población, quienes están en el error de creer que la Administración ha de proveer á sus necesidades sanitarias.

Juntas la miseria y la ignorancia, les hacen estar dominados por una serie de ideas contrarias á su salud y al respeto de la del prójimo: se considera censurable en el médico la declaración de enfermedad infecto-contagiosa, y la censura tácita se convierte en hostilidad manifiesta si la desinfección domiciliaria ó en las estufas les acarrea alguna molestia ó les priva temporalmente de sus ropas ó efectos: con un fatalismo irritante, que pugna con los bien sentados principios científicos acerca del contagio, no alejan sus hijos de la relación directa ó indirecta con el diftérico, el sarampionoso, etc., etc.; convalecen estos enfermos jugando en la calle con otros niños, en los paseos públicos, en las escuelas: la profilaxis de la viruela se practica con tan escaso entusiasmo, que siempre halla esta enfermedad terreno apropiado en que cebarse; la inyección preventiva de suero Roux no la he visto solicitar ni una sola vez...

¿A qué más? Cualquier punto relacionado con la prevención y tratamiento de estas afecciones, en cuanto se refiere con la higiene individual, tiene en Madrid muchísimo que corregir.

Sumando á esta apatía la negligencia de las autoridades, cuya importante intervención es tan decisiva en la propagación de aquéllas, tenemos la resultante del 26 por 100, que es la cifra indicadora de la mortalidad infantil por enfermedades infecto-contagiosas.

¡Cifra vergonzosa que exponemos llenos de rubor ante los médicos extranjeros, acostumbrados á ver que en sus países está por bajo de ella la que señala las defunciones por estos males, que desaparecen ó se atenúan, según la voluntad y energía de los Gobiernos y la educación social de los ciudadanos!

Traumatismos.—No pudiendo especificar la naturaleza de cada una de las 177 muertes que aparecen en este capítulo, nos abstenemos de todo comentario. Sólo advertiremos el mayor número en que, con respecto á los tres años anteriores, figuran en los dos últimos, y apuntaremos nuestra sospecha de si tal aumento estará relacionado con la creciente circulación de tranvías á tracción eléctrica, que al desarrollar velocidades excesivas ponen en peligro la vida de los transeuntes.

d) OMISION DE OTROS CUIDADOS

Abandono.—En este concepto incluímos cuanto se refiere á la falta de continua vigilancia que sobre los niños debe ejercer alguna persona interesada muy directamente. Consideramos como abandono en la primera infancia, con la excusa de que es obligado en ocasiones y agravado con la de que es voluntario en otras, el que sean amamantados por distinta mujer que no sea la madre. Es absolutamente cierta la sentencia de Pinard, cuando dice: «el pecho y el corazón de una madre son insustituíbles», y deben considerarse como abandonados en mayor ó menor grado los niños en lactancia mercenaria, los que á pesar de ser amamantados por su madre se confían al cuidado de extraños, los que se alimentan por el pernicioso procedimiento que llamamos de «media leche», los lactados por nodrizas externas, los destetados prematuramente, etc. Cada uno de estos grupos da una mortalidad determinada, mayor ó menor, según el grado de abandono.

En edad más adelantada, pueden merecer el calificativo de abandonados aquellos niños que se encargan á institutrices, preceptores, criados, pensiones y colegios, y los que, en otras clases sociales, se confían á otros niños mayores, á mujeres que tienen por oficio guardarlos durante las ocupaciones de la madre, ó campan á su arbitrio por la vía pública, donde les acechan los peligros buscados por su travesura, la inclemencia de los agentes atmosféricos, los excesos bromatológicos, la exposición de adquirir enfermedades contagiosas, y, en distinto orden de consideraciones, porque nadie como los propios padres puede darles los principios de buena crianza, que eviten formarlos voluntariosos y mal educados, defectos que inmediata ó posteriormente influyen en la conservación de su salud ó curación de sus dolencias.

Incluiremos también en este capítulo el abandono de principios higiénicos tan elementales como son los relativos á la limpieza y aseo corporal, tan olvidados entre nuestro proletariado. Hay muchos niños en quienes permanecen ocultas su hermosura y naturales atractivos bajo la suciedad que les cubre; la belleza de ésta, la más encantadora parte de la humanidad, no puede inspirar sino asco y repugnancia, cuando, según puede apreciarse en los barrios extremos de Madrid, se trata de criaturas que no tienen con el agua más relación que las que entabla la atrevida lluvia al desprenderles, sin su permiso, parte de la mugre que hay en su cara, manos y pies. Gran influencia tiene en la suciedad de los obreros la escasez de recursos, es cierto; pero no hasta el extremo que hemos apreciado varias veces, viendo y oliendo á ni-

ños cuyas mantillas no habían sido lavadas ó renovadas en mucho tiempo.

Consignamos esta falta de aseo como causa de enfermedades, pues creemos axiomático el principio sentado de antiguo por nuestro Avila de Lobera: «casi tanto cria á los niños la limpieza como la leche».

Condiciones de la vida urbana.—De una manera ligerísima mencionaremos algunas causas morbosas comprendidas en este epígrafe, pues si bien son de la más poderosa influencia, no afectan exclusivamente á los niños como no sea en el concepto de que por su mayor susceptibilidad les impresionan más honda y fácilmente.

Ya hemos dicho algo, lo bastante, réferente á la calidad de las *subsistencias* en Madrid; añadamos que además de malas son escasas, pues no hay relación entre los jornales que ganan los obreros ó los sueldos de los empleados, y el precio que alcanzan los artículos de primera necesidad. Nadie ignora que estrecha relación hay entre la pobreza de una población y su salubridad, y si hemos de sácar consecuencia á la afirmación del Director de Estadística de la República de San Salvador cuando asegura que la escasa mortalidad de aquel país (10 por 1.000) es debida principalmente á la falta de pauperismo, á que nadie muere de miseria, hay que creer que esa miseria, extraordinaria en Madrid, produce muchas víctimas. En cuanto á la infancia, recuérdese lo que dejamos consignado en el cuadro 18 y se comprobará que su mortalidad es mayor en los distritos pobres: es resultado análogo al que halló Wolff en Erffurt para los niños de distintas clases sociales, pues morían por cada 100

9,9 en las clases acomodadas.
17,3 — — — medias.
30,5 — — — obreras.

Las *aguas* que abastecen á Madrid llégan, según algunos higienistas (Ubeda, Sánchez Rubio), en cantidad escasa, pues asignan para cada habitante 100 litros diarios próximamente; para otros, como el Dr. Loza, tocaríamos á más de 600, estando aprovisionados tan bien, que sólo nos superarían en ración de agua New York, Roma, Marsella y alguna otra capital.

No hay tanta divergencia de opiniones al apreciar su calidad. Todos convienen en que las suministradas por el Lozoya tienen escasa mineralización, aunque es frecuente que lleven alguna arcilla que las enturbia y da aspecto repugnante; también hay unanimidad al considerarlas demasiado cargadas de materias orgánicas; los agentes vivos están en proporción de 800 á 2.000 por c. c., habiéndose señalado alguna vez entre su flora bacteriana, la presencia del coli-bacilo. Nada

de particular tiene que estas aguas sean vehículo de agentes infecciosos, pues los pueblos situados en las riberas del Lozoya la utilizan para diversas industrias, vierten en él su excreta y al lavar la ropa y pañales de los niños, hallan satisfacción en decir: «Esto para los señoritos de Madrid» (1); el Dr. Mariani, en fin, ha sintetizado su opinión sobre la potabilidad del agua del Lozoya, diciendo que no cree sirva más que para lavarse la cara.

Las aguas llamadas de los antiguos viajes tienen, en general, más substancias salinas en disolución que las del Lozoya, hasta el punto que las de los viajes del Berro, San Dámaso y Conde de Salinas tienen una cantidad de sales disueltas superior á la que admiten los higienistas para las aguas potables (Ubeda). Aunque se las considera menos peligrosas por el concepto microbiano, debemos consignar que se les ha imputado ser vectoras de gérmenes potógenos, determinados ya por examen bacterioscópico directo (análisis de las aguas del viaje de la Castellana por el Dr. Madrid Moreno (2), ya por la comprobación de que casi todos los atacados de fiebre tifoidea en una epidemia de 1889 se habían surtido del viaje Bajo Abroñigal (3).

En resumen, el abastecimiento de aguas de Madrid es, por lo ménos en cuanto á su calidad, bastante mediano.

En el estudio higiénico de la *habitación* también debemos apuntar muchas censuras. De las 101.077 habitaciones que, según Hausser, había en Madrid en Diciembre de 1900, pagan alquiler mensual inferior á 15 pesetas, 40.235, y 22.175 entre 15 y 30 pesetas; es decir, tres quintas partes del total de viviendas son ocupadas por quienes no pueden satisfacer más que alquileres inferiores á 30 pesetas; á este número pueden añadirse los locales habitados por los porteros, que son, generalmente, de pésima condición. Estas setenta mil y pico de viviendas, casi en su totalidad, deben ser condenadas por la Higiene; unas son obscuros sótanos con falta de ventilación, luz y sobra de humedad; otras sotabancos ó boardillas, colocadas á excesiva altura, bajo el tejado del edificio, sin medio posible de defensa contra los rigores del ambiente exterior; muchas con una sola habitación que sirve de cocina, dormitorio y retrete; casi todas con espacio reducidísimo para el número de personas que en el cuarto se guarecen; en bastantes, que no son capaces para una sola familia, se albergan otras

(1) Real Academia de Medicina: seción de 7 de Abril de 1900.
(2) Comunicación á la Real Academia de Medicina de 28 de Abril de 1900.
(3) L. Rodrigo Lavin.—«La fiebre tifoidea en Madrid». *El Siglo Médico.* número 2.387.

personas de las que dicen *vivir en compañía;* un considerable número de ellas con el fogón al lado del retrete, cuando no se halla situado éste al extremo de largo corredor; todas, en fin, adoleciendo de grave defecto por exiguas, estar privadas de soleación y ventilación, escasa luz, hacinamiento, por formar en ellas atmósfera irrespirable las exhalaciones cutánea y pulmonar de los inquilinos y los productos emanados del fogón y el retrete; suciedad en las personas, en las paredes, en el piso, camas, ropas y muebles: la miseria y la desidia unidas. Y todo esto dentro de una casa donde hay otros muchos cuartos de iguales circunstancias, y esta casa, probablemente mal orientada, en una calle estrecha, que tal vez carece de alcantarillado y que, sin tal vez, tiene un suelo infecto y un subsuelo saturado de gérmenes morbosos.

A las setenta mil viviendas que no pagan de alquiler más de 30 pesetas mensuales, cuyas condiciones acabamos de abocetar, pueden añadirse muchas que, rentando alquiler mayor, tienen unos ú otros de los inconvenientes enumerados; desde luego los reúnen la mayor parte las llamadas *casas de vecindad,* cuya distribución por Madrid es así, según Hausser;

DISTRITOS	Casas de vecindad.	Número de habitantes de ellas.
Inclusa	120	15.267
Latina	89	11.553
Universidad	78	8.142
Hospital	54	6.825
Audiencia	24	3.249
Hospicio	24	2.814
Palacio	23	2.387
Buenavista	25	2.114
Centro	1	170
Congreso		

Las demás viviendas de pobres están ocupando fincas pequeñas, según podrá apreciarse recordando el aspecto que ofrecen los edificios de las afueras, especialmente en los distritos de Inclusa, Latina y Hospital; así que para las consideraciones que sugiere el estudio del número de habitantes qua hay en cada casa de los distintos distritos, no hay que olvidar el tamaño que, en general, tienen aquéllas en los seis primeros y en los cuatro últimos.

De una estadística hecha á fines de 1897, resulta que viven en cada casa del distrito de

Palacio.	41,60	habitantes.
Universidad.	34,96	—
Centro.	33,75	—
Hospicio.	36,06	—
Buenavista..	33,85	—
Congreso.	36,77	—
Hospital..	48,73	—
Latina..	43,69	—
Audiencia.	38,57	—
Inclusa.	49,88	—

(De Hausser.)

cuyas cifras dan para Madrid un promedio de 39 habitantes por casa; Londres, tiene 8; Berlín, 32; París, 35; San Petersburgo, 52, y Viena, 55. Creemos que estos datos no dicen nada si se omite el número de cuartos que hay en cada edificio, pues hay casas en que seis vecinos resultan en mayor hacinamiento que los de otras con doce (compárense las de los barrios de Peñuelas y Salamanca, por ejemplo).

De todos modos, las condiciones de la vivienda son tan importantes en cada uno de los aspectos que se debe considerar, que todos los higienistas les atribuyen extraordinario interés; el Dr. Ubeda (1) recuerda los estudios de Palmberg, quien á ellas achaca la enorme diferencia de mortalidad que hay entre los distritos de Whitechapel y Spitalfields de Londres, y los de García Faria que señala en Barcelona las cifras de 19 y 53 por 1.000 de mortalidad en los barrios antiguos y en los del ensanche, respectivamente; por lo que se refiere á la de niños, remitimos al lector á nuestro cuadro 19, en donde verá cuán distinta es entre los distritos de grandes y pequeños edificios.

Consideramos, en síntesis, que la habitación de las cuatro quintas partes de los madrileños no reune condiciones higiénicas y que influye notablemente en la mortalidad general y particularmente en la de niños.

Del *vestido* sólo diremos cuatro palabras: adultos y niños de las clases pobres provéense de ropas en el afrentoso mercado del Rastro y en las casas de préstamos, sitios en que se expende la ya usada á precios, naturalmente, más reducidos. Este comercio tiene proporciones enormes y debe ser reprobadisimo por los higienistas, pues apenas se cumple con estas ropas viejas la disposisión vigente de que sean previamente desinfectadas.

(1) Ubeda. «Medios de disminuir la mortalidad en Madrid», 1900.

Tales son, trazadas á grandes rasgos, las condiciones de la vida en Madrid, sin que sean mejores las que se refieren á la vida colectiva. Hace muchos años que se ha llamado á nuestra capital la *ciudad de la muerte*, siniestro calificativo que se recuerda siempre que de sus asuntos sanitarios se trata; nosotros pensamos si no será más propio llamarla *ciudad de los inmortales*, pues que hay quienes resisten á la acción combinada de tanta causa morbosa.

Vida escolar.—Bajo el punto de vista higiénico debe condenarse la asistencia á las escuelas si éstas son como casi todas las de Madrid, públicas y privadas. No hay ninguna que no deba censurarse ó por su emplazamiento ó su orientación, capacidad, iluminación, sistemas de calefacción y ventilación, etc., y muchas por todas estas condiciones reunidas.

Está probado hasta la saciedad y demostrado con estadísticas numerosas, que los centros docentes, cuando están instituídos como en nuestra capital, son motivo de afecciones especiales: enfermedades nerviosas, debilidad muscular, estados anémicos y otras dolencias propias de la vida infantil colectiva, son la ordinaria consecuencia de concurrir á establecimientos donde se tiene relegada á segundo término la educación física, tan olvidada en nuestras escuelas. De mayor importancia son las curvaduras vertebrales que se presentan principalmente hacia la derecha, á causa, según muchos autores, de la posición forzada ó violenta que para escribir adoptan los niños en el sentido del lado que manejan la pluma. Que la escasa ó defectuosa iluminación de los locales, el tipo que tienen los caracteres de imprenta, la distancia á que se colocan las muestras y otras circunstancias, tienen importancia respecto á la producción de la miopía, lo demuestra la estadística de Cohn, aceptada por los higienistas de todo el mundo por expresar con bastante exactitud la frecuencia de aquella en los escolares. Halló que la proporción de miopes

en las escuelas de los pueblos es de.........	1	por 100.
en las — elementales de las ciudades..	5 á 11	—
en las — de niñas....................	10 á 24	—
en las — profesionales...............	20 á 40	—
en los Institutos.......................	30 á 50	—

Mas el peligro mayor que tienen nuestras escuelas está en su deficientísima inspección médica, para los efectos de prevenir las enfermedades contagiosas: un niño que ha estado enfermo de sarampión, escarlatina, difteria, etc., vuelve á sus tareas escolares cuando se cree bueno, sin que nadie haya vigilado la naturaleza de su enferme-

dad, ni le ponga plazo para presentarse de nuevo ante sus compañeros, entre quienes seguramente difundirá la dolencia. El Dr. González Campo (1) denunció estos peligros en interesante comunicación al IX Congreso Internacional de Higiene y Demografía, y no creemos que se haya puesto remedio.

No es de menor interés la facilidad grande que en las escuelas existe para la propagación de la tuberculosis. Ferreri (2) llama la atención sobre las circunstancias especiales que reunen las vías respiratorias superiores de los profesores para tuberculizarse, y dice: «En 65 maestros con lesiones de las primeras vías respiratorias he encontrado 20 con afecciones tuberculosas, ó á lo menos con daños en que había el bacilo de Koch. Dado quien es el enfermo, dadas las malas condiciones de las escuelas y dado el número de alumnos, á menudo mayor del que permiten los locales, se comprende bien que pueda existir un verdadero foco infectivo.» D'Espine, en el Congreso Internacional de Medicina de París de Agosto de 1900, también señala las escuelas como sitio de contaminación de la terrible dolencia.

Las de Madrid están muy necesitadas de reformas, y especialmente en cuanto á la prevención de los contagios se refiere.

B) Relativas á los niños enfermos.

Preocupaciones en el tratamiento de las enfermedades.—Son numerosas las que existen, especialmente entre las clases poco ilustradas, é influyen en el resultado final de la asistencia porque privan á los enfermos de recibir el beneficio de ciertos recursos terapéuticos.

El ioduro potásico, la quinina, el opio y los mercuriales, entre otros preciosos medicamentos, son tomados casi siempre á disgusto de los enfermos, pues se les ha creado una leyenda en lo de producir graves daños.

Pocas madres hallaréis que se presten de buen grado á tener escaso abrigo en la cama donde se halle su hijo con escarlatina ó viruela, sino que, por el contrario, deje de contribuir á la hipertermia que abrasa al enfermo envolviéndole entre ropas de lana.

Nos admira el valor del médico que logra imponer en el tratamiento de las fiebres eruptivas la benéfica hidroterapia, cuyos procedimientos pugnan tan abiertamente con el concepto que el vulgo tiene acerca del régimen curativo de aquéllas; en este punto caminamos tan

(1) González Campo. «Propagación de las enfermedades infecciosas en las escuelas».

(2) Ferreri. «La scuola e la tuberculosi delle prime vie respiratoire. (Arch. ital. di Otologia», 1900).

despacio como para la implantación del método de Brand en la fiebre tifoidea, que ha necesitado veinte años de éxitos diarios para que el vulgo, en su hidrofobia terapéutica, empiece á aceptarlo sin recelo.

Los eczemas del cuero cabelludo y otras enfermedades de la piel no se ponen ordinariamente en cura, por creer que si desaparecen será para manifestarse en otros órganos de mayor categoría fisiológica.

Tampoco se presta mucha atención á las graves afecciones que se presenten en la época de la erupción dentaria, por suponerlas leves ú obligada consecuencia de la *baba*.

Son muchas, en fin, las preocupaciones con que tiene que luchar el médico, por las que, ó se le restan medios para combatir las enfermedades, ó se ponen éstas en práctica con tibieza censurable.

Intervenciones profanas, curanderos.—Aquellos intrusos de quienes hemos hablado al tratar de la asistencia en los partos, se multiplican cuando el enfermo es un niño. Como las vecinas y visitantes, cuando son madres, han visto ó creído ver en sus hijos enfermedades parecidas à las del doliente de quien tratan, no hallan mejor manera de mostrar su interés que recomendando el empleo de remedios que no son siempre ridículos ó inocentes.

Las intervenciones de los profanos van más lejos en bastantes casos: ya son terribles masages abdominales con propósito de *levantar el asiento*; ya la aplicación de fomentos de petróleo en el cuello contra la difteria, que ocasiona intensa causticación: cataplasmas de raíz de apio silvestre en el vientre, á las que hemos visto producir violenta dermitis, ú otros agentes terapéuticos peligrosos que no vacilan en emplear los numerosos curanderos que explotan las credulidad de los ignorantes.

También la corte celestial hace á los médicos involuntaria competencia: en los barrios obreros es frecuente ver cómo se abandonan las prescripciones recomendadas por el médico para fiar en la influencia milagrosa de algún amuleto ó medalla bendita, ó en los efectos de la canción que en la puerta del cuarto entona algún mendigo á cualquiera de los santos especialistas.

Asistencias facultativas deficientes.—Como no hallamos frases que expliquen este enunciado tan gráficamente como lo hace el Dr. Ubeda en su citada *Memoria*, nos permitimos copiar las que él emplea, que hacemos nuestras:

«En el día existe en Madrid una causa que, en nuestra opinión al menos, influye bastante en la cifra de la mortalidad; causa íntimamente relacionada con las dificultades con que luchan las clases media y

obrera para cubrir sus necesidades, dificultades de que hemos hecho mención al hablar de las condiciones sociales de la vida en la capital, y de la que vamos á ocuparnos con toda clase de salvedades, y deseando que las palabras que vamas á escribir digan todo nuestro pensamiento sin ofender ni molestar á ninguna clase social; idea que de manera ninguna ha pasado por nuestra imaginación.»

«Como consecuencia de la disminución de los recursos con que parte de la población de Madrid cuenta para cubrir sus necesidades, no porque esos recursos sean menores que antes, sino porque los gastos han aumentado excesivamente, por las razones expuestas ya en otro lugar de este trabajo, ha tomado carta de naturaleza en la capital una, que podríamos calificar perfectamente de industria, que se funda en la explotación, de una parte, de la necesidades del vecindario necesitado, y de otra, de la precisión que tienen algunas personas, que disfrutan de títulos académicos que adquirieron á costa de esfuerzos y desembolsos considerables, y que luego, por efecto de la concurrencia de sus mismos compañeros, no obtienen de esos títulos el producto que se proponían, y al que aspiraban con justa razón, de buscar, de una manera digna, decorosa y perfectamente legal, una remuneración á su trabajo, que les asegure la vida. Esa industria, alguno de cuyos explotadores carece de título profesional de ninguna clase, facilita, por una cantidad mensual insignificante, á sus abonados, suscriptores ó igualados, que de todas estas cualidades tienen algo, asistencia médica y farmacéutica, y sobre todo, entierro; condición que nunca falta, y que realmente es interesante dados los medios de cuidar sus enfermedades que esas Asociaciones facilitan á sus clientes, y los fines que, necesariamente, son la consecuencia de sus medios.»

«Como es lógico, dada la escasa remuneración que por todos esos servicios percibe la Asociación, se ve precisada á recurrir á toda clase de procedimientos, con el objeto de reducir el importe de los gastos de explotación, que así deben llamarse, para que el beneficio resulte el mayor posible; esto se consigue, de una parte, rebajando hasta un límite inaudito los derechos que corresponden al personal verdaderamente técnico que desempeña la asistencia médica, y la cantidad que se abona por el suministro de medicamentos. La asiduidad de esa asistencia y la cantidad y condiciones de la medicación precisa, se resienten de esa mezquindad, y las consecuencias son verdaderamente deplorables para los enfermos. Sería preferible en muchos casos recurrir más y con mayor frecuencia, como se hacía antes de idearse esta explotación, á la asistencia hospitalaria, y procurar que llegara á las clases necesitadas de la sociedad el convencimiento de que no es posi-

ble, por dos ni tres pesetas mensuales, obtener una asistencia facultativa diaria y cuidadosa y un tratamiento farmacológico exacto y concienzudo. Tal vez se conseguiría de este modo alguna modificación favorable en el resultado final que suelen tener muchas enfermedades, que en sí, y bien tratadas desde el primer momento, no ofrecen ninguna gravedad excepcional.»

Añadamos únicamente que el número de familias á quienes puede alcanzar este daño pasa de 35.000, número de igualades que tienen entre 20 Sociedades de las inspeccionadas recientemente.

CAPITULO III

El remedio.

Nada hemos de decir de las reformas higiénicas generales que debieran implantarse en esta capital, pues ya hemos apuntado alguna, y las han señalado con precisión repetidas veces los doctores Sánchez Rubio, de Vicente, Ubeda, Chicote, Madrid Moreno, Hausser y otros en notables publicaciones, así como las meritísimas *Real Academia de Medicina* y *Sociedad Española de Higiene.*

En cuanto se refiere al objeto especial de nuestro trabajo, no hemos de seguir el orden que comunmente se emplea en obras de esta naturaleza; este equivaldría á escribir una Higiene infantil, y nuestro propósito está bien lejos de eso, En vez de estudiar metódicamente como se asegura el desenvolvimiento normal y regular del feto en el seno materno, como se le retiene en él hasta el término estableeido por la naturaleza, como se le preserva de los peligros del parto y como, más tarde, se contrarresta el abandono mayor ó menor en que se tiene á los niños, como debe dirigirse su alimentación y cómo se evitan y combaten las enfermedades que sufren, queremos referirnos solamente á las deficiencias que más resaltan en Madrid, y cuya prevención y remedio son sencillos, prácticos y accesibles al poder de las autoridades; quédese para los ilustres Tolosa Latour (1), González Alvarez (2), Marfan (3), Budin (4), Strauss (5), Eustache (6) y otros beneméritos de la ciencia y de la humanidad, la exposición didáctica de aquel programa; nosotros, repetimos, al considerar el asunto

(1) Tolosa Latour. «El niño», 1883.
(2) González Alvarez. «Estudios de pediatria», 1895.
(3) Marfan. «Traité de l'allaitement», 1899.
(4) Budin. «Le Nourrison», 1900.
(5) Strauss. «L'enfance malheureuse», 1900.
(6) Eustache. «La Puériculture», 1903.

exclusivamente en el medio que vivimos, nos alejamos de toda disquisición teórica para proponer soluciones con arreglo á la siguiente clasificación:

Profilaxis de la mortalidad infantil.	Antes del nacimiento...	Intervención del Estado en el reconocimiento sanitario de los que vayan á contraer matrimonio. Protección de las embarazadas y facilidades para la asistencia del parto.
	Durante la lactancia....	Reglamentación de las nodrizas. Protección de los niños entregados á nodrizas que viven en sus casas. Inspección de las leches. Fundación de Sociedades protectoras de la infancia. Fundación de Casas-cunas. Fundación de Dispensarios para niños enfermos.
	De todas las edades.....	Leyes de protección de niños. Fundación de Hospitales, Hospicios marinos, Asilos especiales y Sanatorios-escuelas. Higiene escolar. Vulgarización de los principios de higiene infantil. Lugares públicos de juego para niños. Lucha contra las enfermedades infecto-contagiosas.

Intervención del Estado en el reconocimiento sanitario de los que van á contraer matrimonio.

Hemos visto muchos casos en que, á pesar de nuestro consejo, han contraido matrimonio sujetos recientemente sifilíticos, tuberculosos confirmados y en otras circunstancias que hacen temer ya el contagio del cónyuge, ya la esterilidad, ya tener una descendencia enfermiza y enclenque que proporciona la mayor parte del crecido contingente que hemos visto dar á las enfermedades agrupadas en el capítulo de las diatésicas ó constitucionales. Los niños descendientes de tales padres, ó nacen con el estigma patológico de sus progenitores, ó débiles y propicios á ser fértil terreno para cualquier causa de enfermedad, ó en circunstancias, en fin, para arrastrar una vida de sufrimientos hasta que la muerte se apiade de ellos. Todos los médicos hemos seguido la desdichada historia de familias formadas en tales condiciones, cuando el matrimonio no ha resultado agenésico.

Recordaremos la afirmación de Darwin, que supone influenciados á los descendientes de los alcohólicos hasta la tercera generación; la estadística de Bourneville, referente à la degeneración de aquella descendencia, y la curiosísima Memoria de Bonn, demostrativa de las

enormes cantidades que cuestan al Estado por sus estancias en hospitales y cárceles.

El Estado de Texas prohibió el matrimonio de los epilépticos hace cuatro años, y el de Massachussets el de aquéllos, de los alcohólicos y de los sifilíticos. En 1899, según noticia del *Medical and Surgical Review* de aquella fecha, se preparaba por los Estados de Pensilvania, Ohío y Mariland una ley prohibiendo el matrimonio á los sifilíticos, blenorrágicos, epilépticos, dipsomaniacos, tuberculosos, locos hereditarios y locos aún sin herencia.

Hegar presentó en 1900 á las Cámaras alemanas el siguiente proyecto de ley: «Se prohibe contraer matrimonio á toda persona afectada de un vicio de conformación, de una invalidez, de una enfermedad ó afección de la sangre, siempre que pueda resultar de ello estigmas graves y persistentes para la descendencia de esta persona». Ha defendido el proyecto el Dr. Hertenberg (*Contra la degenerescence, Revue de psychol., clin. et therap*, 1900), aplaudiendo la idea y recordando las prescripciones de Zoroastro, Moisés, Mahoma, Manou y otros grandes legisladores, encaminados á evitar la procreación de degenerados.

Marro, en Italia (*La pubertá studiata nell uomo o nella donna*, Torino, 1898), dice entre otras cosas: «Impedir al esparmatozoide el acceso al óvulo para evitar el desarrollo de hijos degenerados, es más que un deber»; y Ollivier y Schmitt propusieron en el Congreso de Ginecología, Obstetricia y Pediatría de Nantes (Septiembre de 1901), diferentes medios indirectos para conseguir el mismo resultado.

En España se han expuesto recientemente por el Ministro de Gracia y Justicia, en solemne acto, ideas semejantes. Los médicos, votos de calidad en estas materias, aplaudimos entusiastamente tales iniciativas; pero hay que convenir en que nuestras costumbres seculares y la incultura del país son roca viva en la que no ha de germinar aquella semilla. Bueno es, no obstante, que la necesidad de la reforma se haya apuntàdo desde tan alto sitio; más pronto ó más tarde habrá que llegar á ella, y mientras tanto, aplaudamos al Sr. Montilla, que ha sido el primer Ministro español que ha tratado de implantar en nuestro país leyes que rigen en otros más adelantados.

Protección de las embarazadas y facilidades para su asistencia en el parto.

Ya hemos hecho anteriormente alguna consideración acerca de las obreras embarazadas, y no es necesario insistir, por comprenderse fá-

cilmente cuanto tiene de humano lo que se haga por aliviar su situación.

No sólo afecta al corazón y hiere los sentimientos caritativos el desamparo en que deja y la hostilidad con que la sociedad mira á las embarazadas solteras, víctimas, tal vez, de la hipocresía y maldad de aquélla, sino que el abandono de las mismas se traduce en gran contingente de suicidios é infanticidios. El producto concebido por las solteras que se comprimen el vientre para disimular su preñez, y el de las trabajadoras, también lleva impreso el sello de su ascendencia materna. Geoffroy Saint Hilaire, en su *Teratología,* hace constar que los monstruos tienen una ú otra procedencia. Pinard deduce de las cinco mil y pico observaciones recogidas en el *Refuge ouvroir* de su dirección, que los recién nacidos procedentes de mujeres que descansan en los dos ó tres meses últimos de su embarazo, pesan 300 gramos más que los de las obreras que trabajan hasta el momento del parto (hecho que podría explicarse por expulsión prematura); parecidos resultados ha comunicado el Presidente del Consejo general de los Hospicios de Lyon, M. H. Sabran, en lo que se refiere á los nacidos en la *Œuvre de la Samaritaine,* y Eustache hace análogas consecuencias en lo que concierne á las Maternidades de Lille.

Estas observaciones, que no hacen más que confirmar lo que ya se sabía de antiguo, han llegado á influir en la législación de algunos pueblos.

En Suiza no se permite trabajar á las obreras mes y medio antes y después del parto.

En Austria, Alemania y Francia también prohiben las leyes el trabajo de la embarazada en los últimos tiempos de la preñez y cuidan de que no carezcan de recursos.

En otros países no hacen nada los Poderes públicos, y las distintas instituciones privadas cuidan de subvenir á las necesidades de aquéllas.

En España tenemos la ley de 13 de Marzo de 1900, cuyo art. noveno dice: «No se permitirá el trabajo á las mujeres durante las tres semanas posteriores al alumbramiento. Cuando se solicite por causa de próximo alumbramiento por una obrera, se la reservará el puesto desde que lo haya solícitado y tres semanas después de dicho alumbramiento.

No estamos tan bien en lo que se refiere á Asilos especiales para embarazadas; salvo la Maternidad que existe en Madrid, al igual que en las demas capitales de provincias españolas, y la Clínica de la Facultad de Medicina, carecemos de instituciones, como las hay en otros

puntos, montadas bajo bases distintas de lo que son nuestras Casas de Maternidad. Strauss (1) hace el análisis de aquellas instituciones, algunas de las cuales se atemperan al posible socorro á domicilio, á la hospitalidad necesaria y al secreto exigido. En el Asilo Michelet, de París, no se hace investigación forzada alguna; en Lyon *(registro negro)*, no hay otra obligación que depositar un sobre cerrado donde se consignan los datos necesarios para caso de fallecimiento; en Moule (Sena y Oise), las embarazadas son socorridas en su propia casa por señoras á quienes instruyen los médicos de la Asociación; una cosa análoga ocurre en el Havre, pero con la inconcebible limitación de excluir á las que no tengan tres hijos.

Arnould pide que vuelva al Código francés el artículo de una ley votada en 1793 por el cual «toda soltera que declare querer amamantar por sí misma el niño de que está embarazada, y que tenga necesidad de los socorros de la nación, tendrá el derecho de reclamarlos».

Olivier y Schmitt (Congreso citado) abogaron por la defensa legal de la mujer encinta, y pidieron: 1.° Urgencia de la promulgación de una ley que obligue al reposo de toda mujer embarazada seis semanas antes, y cuando menos, seis semanas después del parto, concediendo durante este tiempo una indemnización de embarazo, igual cuando menos á las dos terceras partes del salario, á toda obrera, y socorros de embarazo á toda mujer necesitada. La indemnización de embarazo igual que los socorros se continuará después del parto, excepto opinión médica en contrario, si la mujer lacta á su hijo. 2.° Fundación en provincias de Asilos secretos, de Maternidades secretas donde la joven en cinta que tiene una falta que ocultar, pueda refugiarse en cualquier período de su embarazo sin investigación administrativa. No podrá exigirse ni aun el nombre. 3.° Multiplicación de las obras caritativas en favor de la mujer embarazada. 4.° Propagación de los medios de asistencia durante el embarazo y el parto, por la creación de Consultas obstétricas, de Clínicas de socorro para las operaciones de urgencia y por la modificación de la admisión á la enseñanza de las matronas (supresión de las matronas de segunda clase.

Con la magnífica institución de las Casas de Socorro de Madrid se llenan, en cierto modo, las necesidades de las asistencias en los partos, no sólo en lo que concierne á la asistencia médica regular de los mismos, sino á las operaciones de urgencia, á los socorros en especie de las pobres (art. 34 del Reglamento de la Beneficencia municipal), y hasta el nuevo vestido y abrigo de los recién nacidos más indigentes. Hasta el año 1899 se excluía de los beneficios de asistencia municipal

(1) Strauss. «L'Assistentence Publique, 1900.

á las solteras embarazadas; pero en la confección del Reglamento de aquel año se suprimió la excepción expresada en el anterior, en el artículo 42, caso 5.º Muy atinadamente hace observar el Dr. Hausser (*Madrid bajo el punto de vista médico-social*, 1902) que la existencia de aquella cláusula durante tantos años ha formado en la creencia de las gentes el convencimiento de que sigue la exclusión para las solteras, pues desde aquella época son contadas las que han utilizado el beneficio.

También la Hermandad del Refugio alivia la situación de las paridas pobres, concediéndolas socorros metálicos de cinco pesetas: en el año 1901 dió esta limosna á 923.

Reglamentación de las nodrizas y protección de los niños que se les entregan.

A nadie puede ocultarse la transcendencia que tiene el entregar niños á nodrizas, y más cuando les llevan á sus casas, sitas á veces en lugares lejanos á la población donde viven los padres. Por una parte el egoismo de las *amas*, que sólo ven en el inocente niño que les entregan un objeto de lucro y explotación; por otra, la perversión de los agentes de acomodo de nodrizas tratando de colocar las buenas y las malas, pues no miran más que la cantidad que han de cobrar por su corretaje, han de surtir efectos que se traducen por una mortalidad extraordinaria en las desvalidas criaturas á quienes se priva de los cuidados maternos para ser sustituídos por los mercenarios. En Madrid no está tan generalizada como en París la costumbre ó la necesidad de sacar los niños de la capital para que sean amamantados en los pueblos; pero si se pudiera obtener una estadístistica de la mortalidad que tienen los que salen, habría de impresionarnos tan hondamente como impresionó á Francia la leída por Th. Roussel en 1874 en la Cámara francesa, á raíz de promulgar la ley que lleva su nombre. Unicamente en la Inclusa de Madrid, de donde salen numerosos niños para ser criados fuera, era donde podría hacerse números y computar si la mortalidad era mayor ó menor que la de París, donde, según Ledé, de 13.830 niños dados en un año á nodrizas externas, murieron 4.069, y según otros autores puede calcularse la mortalidad de 65 á 90 por 100; pero la formación de aquella estadística, con los datos que en las oficinas existen, sería laboriosa é incompatible con el escaso tiempo que resta para la terminación y admisión de este trabajo.

Pero de todos modos, los abusos por parte de las nodrizas *externas* son tantos, que ya se ha ocupado de ellos más de una vez la prensa pe-

riódica, y si fuéramos llamados los médicos á informar en este asunto, habríamos de exponer serias censuras, porque todos conocemos historias lastimosas. Recordamos en este momento lo ocurrido á un cliente nuestro que pasó por el dolor de tener que dar su hijo á una nodriza forastera; semanalmente recibía noticia del estado de salud del pequeñuelo, y en todas las cartas se ponderaba su creciente desarrollo y su excelente estado; con tan halagüeñas noticias demoró el padre su visita algunos meses hasta que, sin previo aviso, se decidió á hacer el viaje para contemplar al niño que, según información de la familia del ama, debía ser casi como un gigante; efectivamente, á su llegada al pueblo encontró... que su hijo estaba enterrado hacía tres meses y que la infame familia á quien confió la desvalida criatura había estado explotando inicuamente á quien, sin más delito que su pobreza, tuvo que confiarles un pedazo de su alma.

La llamada *industria de la lactancia*, si no tiene aquí las proporciociones aterradoras que en Francia, no es por virtud, es porque no hay tanta materia que explotar. Precisa que se haga algo más de lo que se hace; el Laboratorio Municipal de Madrid analiza gratuitamente la leche de las nodrizas é informa sobre ellas; las amas de cría deben tener asimismo una cartilla sanitaria análoga á la de las prostitutas (1); èn la Inclusa existe la sabia prescripción reglamentaria de no entregar los niños á las amas cuyo hijo, si vive, tenga menos de quince meses; pero es poco, repetimos. Debiera adoptarse una reglamentación de la lactancia mercenaria bajo las bases de lo propuesto en Barcelona por los doctores Coll ó Segalá, y que atendiese por igual al hijo de la nodriza y al pequeño de quien se encarga, pues ya hemos dicho que los primeros mueren en mayor proporción que los segundos.

Aquí debiera ponerse en vigor alguna ley protectora, calcada en alguno de los modelos que se presentaron en la Sección legislativa del *IV Congreso Internacional para la protección de la infancia*, celebrado en Londres en Julio de este año, ó adoptar el que en el último verano aprobó la Sociedad Española de Higiene, redactado por el Dr. Tolosa Latour, que dice así:

«PROYECTO DE LEY

Artículo 1.º Se constituirá por el Ministerio de la Gobernación, y bajo la presidencia del Ministro, un Consejo Superior de Protección á la Infancia, á fin de conservar la vida y la salud de los niños menores de dìez años, estudiando cuantas cuestiones se relacionen con los mis-

(1) Según el Reglamento gubernativo de 31 de Julio de 1877, casi siempre incumplido.

mos y ejerciendo especial vigilancia en los que hayan sido entregados á la lactancia mercenaria ó estén en casa-cuna, escuela, asilo, taller, etcétera, mediante pensión, remuneración, socorro, etc.

Art. 2.° El Consejo se compondrá de personas de reconocida independencia y caridad; oficialmente serán Vocales del mismo: el Obispo de la Diócesis, Alcalde, Gobernador, Presidente de la Dipucación, Director general de Sanidad, Visitador general de Beneficencia, un individuo de la Real Academia de Ciencias Morales y Políticas, otro de la Real Academia de Medicina, Presidente de la Audiencia, representantes de la Real Academia de Jurisprudencia, Sociedad Española de Higiene, Junta de Damas de Honor y Mérito, Sociedad Protectora de los Niños, Ateneo de Madrid, Círculo de la Unión Mercantil, Círculo Industrial, Escuela Normal de Maestros y Maestras, Asociación de Propietarios, Asociación para el mejoramiento de la clase obrera, Centro instructivo del Obrero, y seis personas de reconocida competencia, entre las cuales habrá dos madres de familia, dos padres de familia y dos obreros. Los cargos serán gratuitos y honoríficos. Dicho Consejo se reunirá en las Secciones necesarias para el mejor desempeño de su cometido.

Art. 3.° En cada capital existirá una Junta local presidida por el Gobernador, y de la cual formarán parte personalidades que reunan condiciones análogas á las del Consejo Superior, y á ella estarán adscritos los pueblos que forman el distrito judicial.

Art. 4.° En los partidos judiciales la Junta local constará del Alcalde, Cura párroco, Juez, Médico titular y tres vecinos. La inspección médica se organizará de suerte que sea pronta y eficaz.

Art. 5.° El Consejo y las Juntas se regirán por un Reglamento especial y ejercerán su cometido:

1.° Vigilando periódicamente á los niños sometidos á la lactancia mercenaria precedentes de las Inclusas ó entregadas por los padres.

2.° Haciendo qne las nodrizas tengan los documentos y el libro á que se refiere el art. 7.°, sin cuyos requisitos no podrán ejercer su industria.

3.° Procurando los medios conducentes para garantizar la salud y los emolumentos de las nodrizas.

4.° Proponiendo recompensas á las nodrizas que lo merecieren, así como á las personas que realicen actos dignos de premio, previstos en el Reglamento.

5.° Evitando que se infrinjan las disposiciones sanitarias ó de buen orden interior que se relacionen con la vida de los niños menores de diez años, recogidos en casas-cunas, asilos, escuelas, talleres, etc.

6.° Indagando el origen y género de vida de los niños vagabundos ó mendigos, menores de diez años, que se hallen abandonados por la calles ó estén en poder de gentes indignas, evitando su explotación y mejorando su suerte, para lo cual deberán protegerlos directamente, valiéndose de las Sociedades benéficas oficiales ó particulares, y dirigiendo á la Superioridad las oportunas denuncias de actos delictuosos.

7.° Procurando en toda ocasión se apliquen cuantas disposiciones legislativas ó gubernativas se relacionen con el trabajo prematuro de los niños en espectáculos públicos, venta ambulante, mendicidad profesional, etc.

8.° Elevando al Gobierno Memorias detalladas con datos estadísticos respecto á todos los particulares, donde se señalen los resultados obtenidos por la ley.

Art. 6.° Los individuos del Consejo y de las Juntas locales, así como los Inspectores que las representen, serán auxiliados al ejercer actos de protección por las autoridades y sus agentes, para lo cual podrán tener un distintivo especial que les permita ser reconocidos fácilmente. Las Juntas estarán exentas del deber de prestar la fianza á que se refiere el art. 280 de la ley de Enjuiciamiento criminal cuande pretendan perseguir infracciones legales punibles relacionadas con la presente ley.

Art. 7.° Toda mujer que desee dedicarse á la lactancia deberá presentar un documento de la Junta local, si residiese habitualmente en el pueblo cabeza de partido, en cuyo documento se hará constar su estado civil, conducta, condiciones físicas, permiso del marido, si fuere casada, y la partida de nacimiento de su hijo para domostrar que éste tiene más de seis meses y menos de diez. En dicho documento se consignará que su último hijo queda bien alimentado por otra mujer. Ninguna asilada procedente de la Maternidad ú Hospitales podrá dedicarse á nodriza sin certificado especial del médico del establecimiento visado por el Jefe local ó Director. Todas estas circunstancias se transcribirán en el libro especial de que cada nodriza habrá de proveerse, el cual se hallará á disposición de los médicos inspectores, quienes anotarán en él todos los cambios de residencia, visados por las alcaldías respectivas.

Art. 8.° Las Agencias de nodrizas necesitarán una autorización especial del Gobernador ó del Alcalde de la localidad, previos los requisitos que el Reglamento determine.

Art. 9.° Los niños procedentes de las Inclusas, ó llevados por sus patres ó tutores á criar fuera de las capitales, serán vigilados periódicamente por los Inspectores-médicos ó médicos titulares, tomando

razón en la alcaldía donde radique la nodriza de la colocación del niño, y dándose cuenta de todo ello á la Junta local dentro de tercero día. El ama estará provista siempre del libro á que se refiere el art. 7.º

Art. 10. Los Directores ó Junta de los establecimientos benéficos deberán dar parte mensualmente al Consejo, del ingreso, retirada, traslado ó defunción de los niños asilados, especificando las causas de la muerte. Será obligatorio dar parte dentro de las cuarenta y ocho horas de la salida, fuga ó muerte de todo niño cuyo ingreso haya sido motivado por medida especial gubernativa, á causa de sevicia ó abandono de las famliias ó allegados.

Art. 11. Las faltas en el cumplimiento de las prescripciones anteriores serán castigadas con multas de 10 á 100 pesetas, según la reincidencia ó la falsedad de las declaraciones.

Art. 12. Los arts. 432, 418, 424, 501, 581 y 603 del Código penal, serán aplicables á las nodrizas y personas que se hallen al cuidado de los niños menores de diez años á que se refiere la presente ley, en casas particulares ó establecimientos benéficos, cuando incurran en la culpabilidad prevista por los citados artículos.

Artículo transitorio. El Ministro de la Gobernación publicará el Reglamento á que hace mérito la presente ley en el término de dos meses después de promulgada.»

Este hermoso proyecto, modificación más perfecta del presentado al Senado en Abril de 1900, resolvería, si llegase á ser ley, el transcendental asunto de la protección que está obligado á prestar el Estado á los niños desvalidos: hagamos votos por su realización (1).

En Inglaterra ya tienen desde 1872 la *Infant Life protection Act*, que dispone lo siguiente:

«Se prohibe á toda persona que no haga consignar su nombre y domicilio tomar para criar, mediante salario, por más de veinticuatro horas, más de un niño de menos de un año ó dos gemelos.

No se hará esta entrega más que cuando el domicilio se haya reconocido salubre y cuando el carácter de la mujer y su aptitud para guardar el niño inspiren confianza.

La guardiana debe inscribir en una libreta especial el día en que se le haya entregado un niño, su nombre, edad y sexo, el nombre y dirección de la persona que le haya llevado, el día en que le ha recogido y el nombre de la persona que haya venido á buscarle.

La autorización no es válida más que para un año, y puede ser retirada en todo tiempo si se descubre que los niños están mal cuidados

(1) Este proyecto es actualmente Ley del Estado. (*Nota de la Secretaria general*.

ó colocados en condiciones desfavorables, bajo cualquier otro punto de vista.

Todo fallecimiento entre estos niños debe declararse dentro de las primeras veinticuatro horas; á falta de la declaración firmada por un médico, la policía nombra uno para examinar el cadáver.

Las prescripciones anteriores no son aplicables ni á los padres y tutores de los niños, ni á los establecimientos de beneficencia, ni á las personas colocadas bajo la vigilancia de una Asociación que tenga por objeto proteger la primera infancia» (Ubeda).

Ya hemos dicho que en Francia se instituyó hace veintiocho años la ley de protección infantil, conocida con el nombre de ley Roussel.

Los principales artículos son los siguientes:

«1.° Todo niño de menos de dos años de edad que se coloca mediante salario en ama, en cuidado ó en guardia, fuera del domicilio de sus padres, se convierte, por este solo hecho, en objeto de una vigilancia de la autoridad pública, que tiene por objeto proteger su vida y su salud.

6.° Están sometidas á la vigilancia que especifica la siguiente ley: Toda persona que tenga un niño en lactancia ó uno ó varios en destete ó guarda, colocados en su casa mediante salario; las oficinas de colocación y todos cuantos intervengan en llevar niños á las nodrizas con dichos fines.

El negarse á recibir la visita del médico inspector, del alcalde de la localidad ó de cualquier otra persona delegada ó autorizada por la presente ley, será castigado con una multa de 5 á 10 francos.

La prisión de uno á cinco días puede decretarse si la negativa va acompañada de injurias ó violencia.

7.° Toda persona que coloca en ama á un niño para su crianza, destete ó guarda mediante salario, debe (bajo las penas indicadas en el art. 346 del Código penal) hacer una declaración de la alcaldía donde hizo la inscripción del niño al nacer ó la correspondiente en la actual residencia, indicando en tal caso el lugar del nacimiento del niño, remitiendo á la nodriza un boletín que consigne este particular.

8.° Las personas que deseen tener un niño á su cuidado, deben proporcionarse los certificados exigidos por los reglamentos que especifiquen su estado civil y justifiquen su aptitud para alimentar y cuidar los niños.

La que quiera colocarse como nodriza debe proveerse de un certificado del alcalde del lugar de su residencia, indicando si su último hijo está vivo y probando que tiene siete meses cumplidos; y si no llega á esta edad, que está lactado por otra mujer que tenga las dispo-

siciones que se determinarán por el Reglamento de la Administración pública, previsto por el art. 12 de la presente ley.

Toda declaración ó dato falso de los certificados origina la aplicación al que dió la certificación de las penas indicadas en el párrafo primero del art. 155 del Código penal.

Para los casos en que la nodriza cambie de residencia ó le quiten el niño ó muera éste, debe declararlo bajo penas severas inmediatamente, á fin de que el alcalde lo trasmita al otro donde se recibió la primera declaración.

También se exigen especiales condiciones y se reglamentan las oficinas de colocación de amas y la intervención de las matronas, etc., castigándose la infracción de esta ley con una multa de 16 á 100 francos. En caso de defunción de un niño por culpa ó negligencia de la nodriza, pueden aplicarse las penas que determina el art. 319 del Código penal (prisión de tres meses á dos años y multa de 50 á 600 francos)» (Hausser).

Los beneficios de esta ley se hicieron pronto patentes en los departamentos donde se aplicaba bien; en algunos, como el del Var, Calvados y otros, la mortalidad bajó de 80 á 10 por 100, según Vidal; pero los 250.000 francos que presupuestó la República eran insuficientes para satisfacer los gastos que provocaba, y hasta que no ha aumentado ese capítulo hasta 1.000.000 de francos no se ha evidenciado de una manera general y notable que dicha ley arrebata á la muerte muchas víctimas.

Todavía no están satisfechos los higienistas franceses con estos resultados; Arnould y Olivier y Schmitt (Congreso de Nantes de 1901) proponen medidas más radicales.

En Hungría se hace aún más que en los países citados; reconócese el Estado en la obligación de conservar y educar á los niños abandonados, entre los que están comprendidos los encontrados, los huérfanos y los hijos de los padres que carecen de medios para poderlos criar; en junto de 50 á 60.000: los entrega á la Asociación Nacional de la Cruz Blanca, mediante el pago de lo estipulado en una tarifa convenida, y aquella los coloca en alguno de los doce asilos que tiene, ó los disemina para su mejor crianza. En resumen, 20.000 niños restados á la muerte cada año (Hausser).

Casi todos los Estados, en fin, han legislado en este importantísimo asunto, y es de esperar que no pasará mucho tiempo sin que en el nuestro se atienda á lo que demandan á un tiempo la caridad y el egoismo.

INSPECCIÓN DE LECHES

Siendo este líquido el sucedáneo más usado de la lactancia materna ó mercenaria, y habiendo en Madrid pocos niños que dejen de usarla, es evidente que la pureza de este producto tiene que ocupar preeminente lugar en cuanto se refiera á prevenir enfermedades de la infancia.

Y como lo que interesa en primer lugar es que los animales de quien procede se encuentren en buenas condiciones de sanidad, sería conveniente que nuestro Ayuntamiento pusiera en todo su vigor y aplicación rigurosa el capítulo XVI, artículo 489 de las *Ordenanzas municipales* referente á la estabulación de vacas y cabras, é hiciera prácticos los acuerdos que la comisión especial propuso en 24 de Octubre del año corriente. Un mes antes aprobó el Concejo la proposición por la cual se ordenaba el traslado de los establos al extrarradio de la población.

Con todas esas prescripciones municipales, agravadas por el movimiento de opinión que se produjo con motivo de algunas intoxicaciones ocasionadas por leche en malas condiciones, era de presumir que, siquiera en este asunto y por esta vez, se cumpliera lo dispuesto; pensamos que habría que rectificar la cifra de establos de vacas en el interior de la población que expone el Dr. Hausser en su citada obra (232); mas al hacer el recuento en el distrito de la Inclusa, hallamos que en vez de los 12 que aquel escritor señala, y que debían existir á principios del año, hoy se cuentan 18.

Este dato de las 232 vaquerías, más el de los 9.513.408 litros de leche que anualmente se introducen en Madrid para el consumo, indican la extraordinaria atención que se debe conceder á la vigilancia de este artículo que se presta á tantas sofisticaciones, y que sufre alteraciones con tanta facilidad. Según el *Boletín del Laboratorio Municipal* del 15 de Enero de este año, de 215 muestras de leches de diversas procedencias, eran malas para el consumo 170; esto ocurre á menudo, y las frecuentes noticias que dan los periódicos relativas á los análisis hechos en el Laboratorio acusan, poco más ó menos iguales resultados. Tal perseverancia por parte de los abastecedores en delinquir, demuestra que las penas son solamente nominales, pues no se comprende que persistieran en sus criminales especulaciones si se hicieran castigos ejemplares. El abuso en la adulteración de los productos alimenticios ha llegado á tomar tales proporciones, que el actual fiscal de esta Audiencia, con plausible celo, ha dirigido una comunicación hace dos meses al alcalde y á los jueces municipales, para que en lo

sucesivo le den cuenta de las denuncias que reciban sobre expendición de aquéllos para exigir responsabilidad criminal, y advierte que se propone atender los resultados de los análisis que se practiquen en el Laboratorio. Si así sucede, podremos afirmar con el Dr. Chicote que los laboratorios químicos y micrográficos «son la defensa de la salud y de la riqueza de los pueblos».

Volviendo al problema de la estabulación de las vacas en el casco de la población, hay que confesar que esos animales se encuentran en las peores condiciones higiénicas y propicias á enfermar: ignoramos si la tuberculosis en los bovídeos de aquí será rara, como en París, ó frecuente como en Bélgica ó en Alemania, porque las inoculaciones con tuberculina, iniciadas en 1897, dejaron de practicarse en breve; no discutiremos en este lugar el alcance que como causa patológica pueda tener la leche de vacas tuberculosas, pero sí afirmamos que para el consumo no es indiferente que proceda de animales enfermos. Y como el hallazgo de vacas tuberculosas ó con otros padecimientos implica la idea de su sacrificio inmediato y la indemnización al propietario (25 á 70 por 100 en casi todos los países excepto en Noruega) sería una nueva carga para nuestro apurado erario municipal (1), es preferible que en vez de los reconocimientos quincenales dispuestos por el Ayuntamiento á fines de 1900, ó de poner en ejecución otros medios paliativos de escasa eficacia, se adopten medidas que garanticen la salud de aquellos animales. Debe, en fin, llevarse á la prática lo propuesto por nuestro distinguido compañero Ortega Morejón en un breve y hermosísimo trabajo presentado al IX Congreso Internacional de Higiene y Demografía (*Rôle étiologique du lait dans la transmission de la Tuberculose*):

I. Los Gobiernos deben velar con atención especial por la salubridad de las vacas, prohibiendo su instalación en los establos de la población, é imponer á los industriales, criadores, vaqueros y lecheros la necesidad de colocar el ganado, en granjas instaladas en el campo, en los alrededores de las poblaciones, en las que no se autorizará más que despachos de leche.

II. Las adulteraciones deberán ser vigiladas con rigor, y su descubrimiento severamente castigado.

En parecidos términos se expresa Du Mesnil en el artículo *La surveillance du lait à Paris* (*Ann. d'Hygiene publique et de Med. legales,* t. 8, p. 305).

Berlín merece citarse por su especial aprovisionamiento de leche:

(1) En 1896 ascendieron en Bélgica las indemnizaciones por esto concepto á 721.584 francos (Hausser).

de los 600.000 litros que diariamente se consumen, 440.000 son suministrados por los agricultores de los arrabales que pertenecen al Sindicato para la venta de la leche, y 80.000 son vendidos por la vaquería Colh, que es una industria inmensa. El precio de la mejor no llega á 0,25 francos el litro, y no excede de 3,6 por 1.000 el número de leches que desechan los análisis: éstos son tan numerosos que sólo en el año 1900 se consumieron en ellos 3.500 cobayos. Los veterinarios recorren todas las semanas las diferentes granjas, y cada seis meses las vacas sufren la prueba de la tuberculina. La leche destinada á los niños procede de vacas sujetas á una vigilancia especial en lo referente á su estado sanitario.

Fundación de Sociedades protectoras de la infancia.

En todos los países de Europa y América existen Sociedades apoyadas por los Gobiernos, que tienen por objeto proteger á los niños abandonados, á los pobres, á los que están en nodriza, etc., etc. Su enumeración sería larga, y más todavía la exposición de los fines múltiples que abarcan. Las hay que se hacen cargo de los abandonados en cualquier época de la primera y segunda infancia; otras costean nodrizas escogidas, á quienes entregan los hijos de las pobres que no pueden amamantar; otras socorren á las madres pobres con dinero y efectos; otras no tienen más objeto que propagar los conocimientos higiene de los niños; otras premiar á las buenas nodrizas; otras vigilar la lactancia mercenaria. Son dignas de mención por la amplitud de sus fines y el desarrollo inmenso que han tomado en sus respectivos países, la mencionada *Asociación Nacional de la Cruz Blanca*, en Hungría, y la *Pro Infantia* italiana, fundada en 1897, y que celebró en el último mes de Septiembre su primer Congreso nacional én Turín. En Francia existen, entre otras, la *Sociedad de caridad maternal*, la de *Casas-cunas*, la *Protectora de la Infancia*, la *de la Gota de leche*, la *Obra de la lactancia materna* y la novísima *Liga contra la mortalidad infantil*. En Madrid tenemos la *Sociedad protectora de los niños*, que funciona hace quince años, y que, según sus estatutos, tiene los objetos siguientes:

«1.° Procurar por todos los medios posibles la conservación de la vida de los niños desde su nacimiento, librándolos de los riesgos y peligros á que les expone su debilidad.

2.° Proteger á los niños de toda clase y condición contra el abandono, la miseria, los malos tratamientos y los ejemplos de inmoralidad.

3.° Popularizar en las familias los preceptos más útiles de la Hi-

giene y de la moral de los niños, en armonía con los principios religiosos, preparando para el porvenir generaciones sanas de cuerpo y espíritu.»

Más adelante veremos que esta meritísima Sociedad manifiesta su actividad principalmente en el cuidado de los niños por ella recogidos, lo que lleva á cabo con un éxito inconcebible; pero no abarca con igual perfección los diversos aspectos de la protección infantil.

La Beneficencia municipal atiende en limitada escala al socorro de las madres indigentes que no pueden amamantar á sus hijos, concediéndoles una pensión mensual de 15 pesetas para que tal cantidad les sirva de ayuda en el sostenimiento de una lactancia mercenaria, que la misma madre busca y que nadie vigila; este socorro se continúa doce meses, aunque el plazo de la pensión puede ser prorrogable. Durante el quinquenio de 1893 á 1898, se concedieron 3.470, y durante el año 1901, 420. Que es insuficiente este número lo demuestra el hecho de que siempre hay muchas instancias demandando tal socorro, el que no se da hasta que la muerte ó la edad reglamentaria producen bajas entre los que las tenían concedidas; fácilmente se comprenderá que suceda algunas veces que cuando le llega el turno á algun solicitante no le haga ya falta por haber perecido el niño víctima de la atrepsia.

También la Hermandad del Refugio concede estas llamadas *pensiones de lactancia*, á razón de 15 pesetas mensuales; en el año 1901, costeó 1.520 socorros de esta clase que importarón 23.400 pesetas.

La caridad pública y privada no podrían emplear mejor sus caudales que en esta forma de beneficencia, pues la demostración numérica de lo práctica que resulta, nos la da la estadística francesa, donde se expone que los niños agraciados con aquellas pensiones sólo mueren en la proporción de 29 por 100, mientras que los atendidos en otra forma por la asistencia pública perecen en la de 57 por 100.

Por entrañar, tal vez, la solución de este conflicto, copiaré lo que proponía nuestro querido compañero D. José Botella en *El Imparcial* de 7 de Febrero de 1901:

«En Francia, alarmados por hechos análogos (se refiere á las dificultades de criar bien los niños y á la mortalidad que se produce), han tratado de poner remedio, y á mi sabio maestro Budin corresponde el mérito de haberlo intentado el primero, fundando en 1892 en la Caridad una Consulta de niños de pecho, otra posteriormente en la Maternidad, y la última, que actualmente dirige, que es la que yo he visto funcionar, en la Clínica de Partos. Han dado tan buenos resultados, que en París se han fundado muchas más y también en provincias, ya con el nombre de la *Gota de leche*, ya con otros nombres. El

objeto de estas Consultas es de dirigir y vigilar la lactancia de los niños, si las madres pueden criar; auxiliarlas, proporcionándoles buena leche, si la suya es deficiente ó nula, es, además, como dice el doctor Rothschil, una verdadera escuela para las madres; cuidando á los niños se aconseja á la madre, trazándolas una línea de conducta para el presente y el porvenir. El funcionamiento es por demás sencillo: cada semana las mujeres que han dado á luz en la Clínica llevan sus hijos los viernes por la mañana; se examina y se pesa al niño y se inscriben en un libro-registro estos datos y todos los que pueden ser útiles para dirigir su crianza; de este modo la gráfica de su peso se obtiene con facilidad y nos indica el estado de nutrición. El Dr. Budin procura que las madres críen á su pecho los hijos, por poca cantidad de leche que tengan, aprovechándola; pero cuando ve que es deficiente ó nula, entonces, *gratuitamente*, les da leche pura de vacas, esterilizada en el laboratorio de la Clínica y herméticamente cerrada en botellitas, conteniendo cada una la cantidad precisa que él juzga necesaria, según el peso y la edad del infante, que debe tomar de una vez, y tantas botellas cuantas veces ordena ha de tomar el biberón; todos los días la madre renueva la provisión de leche, que aumenta ó disminuye el profesor según el estado del niño. Así, en lugar de abandonar á estas pobres á sus propios recursos, se las vigila, dirige y ayuda. Yo propongo la creación de estas Consultas en Madrid; el Ayuntamiento es el indicado para hacerlo; sólo se necesita una balanza, un poco de dinero, que puede ser el que las Casas de Socorro dedican para auxilio á las pobres que no pueden criar, y que no siempre se da equitativamente, y que además sería más beneficioso gastado en buena leche, y médicos penetrados del bien que pueden reportar á la humanidad cuidando con celo á estos pequeños seres. El Laboratorio Municipal, á cuyo frente está persona tan competente y fiel cumplidora de su deber como el Dr. Chicote, se encargaría del análisis y esterilización de la leche á costa de muy poquísimo gasto. En cuanto el público se enterara bien de que esas Consultas eran de una utilidad indudable, el pobre acudiría en demanda de consejos y auxilio; el rico ayudaría á su sostenimiento, dado que la caridad es en Madrid inagotable. En la Consulta que he visto funcionar, los niños se crían robustos, y la mortalidad ha sido en los niños que asistían sólo de un 7 por 100, mientras fuera era de un 21 y aun màs.»

Fundación de casas-cunas.

Estos establecimientos, que tienen por objeto librar á los trabajadores, durante el día, de la molestia que ocasiona el cuidado de sus

hijos, tienen la indiscutible ventaja de recoger á las criaturas en centros regidos por la caridad é informados por la ciencia, cosa muy preferible á que queden en poder de mujeres que ejercen la industria de cuidar niños.

La concurrencia que tienen los establecidos en Madrid dice lo conveniente de su instalación, y los poderes públicos debieran atender estas instituciones, que se crean y sostienen por la iniciativa puramente particular.

Si no la más importante por el número de niños que diariamente acoge, lo es por lo meritorio de su instituto, producto de la caridad privada, la *crêche* llamada *Cuna de Jesús:* cuenta con cinco asilos situados en puntos distintos de Madrid (asilos de la Virgen de la Fuensanta, San José, Santa Teresa, San Fernando y San Víctor), están regidos por Hermanas de la Caridad, y cada uno alberga próximamente 50 niños, que cuentan desde quince días á tres años: las madres pueden ir á darles de mamar cuantas veces quieran, y se da á los niños leche de vacas cocida ó esterilizada, previamente reconocida por los médicos que tiene la Asociación. La visita á estos establecimientos impresiona muy favorablemente. Su utilidad se evidencia diciendo que en 1.° de Enero de 1901 acudían á los cuatro asilos existentes entonces 101 niños; durante el año ingresaron 492, y el total de estancias causadas fué 36.732. El oficio de las madres que encomendaron sus hijos á *La Cuna de Jesús* era así, por orden numérico de niños: asistentas, costureras, vendedoras ambulantes, lavanderas, verduleras peinadoras, cigarreras, etc., etc.

El *Asilo del Angel*, para 30 niños, establecido en la calle de Amaniel: costeado por la señora de Baüer é instituído, como *La Cuna de Jesús*, por consejos é iniciativas del sabio paidópata Dr. González Alvarez.

Otra institución benéfica de importancia es la *Casa de Misericordia de San Alfonso*, situada á espalda de la Fábrica de Tabacos, y creada en 1855 con objeto de guardar los niños de las cigarreras mientras éstas trabajan. Hoy se recogen cuantos quieren entregar, sean ó no hijos de cigarreras, y por los datos siguientes se comprenderá que es el establecimiento de esta índole de más importancia que existe en Madrid. La verdadera casa-cuna la constituyen de 70 á 100 niños á quienes las madres van á amamantar á las diez y á las tres; en las horas intermedias, hasta las siete de la tarde en que deben ser retirados, se les da sopa de leche de vaca con tapioca. A todos los menores de tres años se les muda completamente de ropa á su entrada en la casa y se les pone nuevamente la suya cuando son recogidos.

El establecimiento, por el número de niños que acuden de otras edades, tiene más de asilo especial que de casa-cuna. Admiten los varones hasta de seis años y las hembras no tienen edad limitada; cuando, ya instruídas en los diferentes oficios que allí se enseñan, su trabajo merece ser remunerado, se les pagan sus jornales como en una industria particular. También hay un cuerpo de alumnas internas, que asciende actualmente á 96, á quienes se da toda asistencia y enseñanza, pagando 150 pesetas á la entrada y una diaria. En junto alberga la benéfica casa cerca de 1.000 criaturas, y más habría si la amplitud de los locales y escuelas fuese mayor, pues en el día de mi visita (principios de Noviembre) hacía tres semanas que no se admitía á ningún niño por imposibilidad de hacinarlos más.

Costeado también por el Real Patrimonio, como el anterior, está el *Asilo de Niños de Lavanderas*, que también es *casa-cuna*, en cuanto recibe niños de más de cinco meses; pero su principal concurrencia es de niños que tienen más de tres años, en ocasiones ha tenido asilados hasta 400 diarios.

Lo mismo en el último que en la Casa de San Alfonso se reparte una comida al medio día á los niños indigentes.

Debieran subvencionarse por el Estado y favorecer su creación, pues llenan una necesidad de la sociedad. En Francia están instituídas las *crêches* desde 1844 y reconocidas de utilidad pública, y legislada su reglamentación desde 1870; en París existen 64.

En Alemania las *Krippen* no han adquirido el fomento que en Francia; en Inglaterra las *Public Nurserie* son numerosas, así como en los demás países europeos y americanos.

Fundación de Dispensarios para niños enfermos.

Fácilmente se conciben los obstáculos con que se tropieza para la hospitalización de los niños pequeños. Si su aglomeración estando sanos va seguida de funestas consecuencias, éstas han de ser más terribles tratándose de enfermos; los inconvenientes suben de punto si se considera que al lado de los enfermitos deben estar las madres ó el numeroso personal que exige su asistencia, y que la construcción de hospitales habría de ser muy crecida, dada la gran cifra de morbilidad que hay para la infancia. Otras dificultades existen, apuntadas en la discusión que sobre este asunto sostuvieron Heubner y Neumann (sesiones de 25 de Abril y 5 de Mayo de 1897 en la *Sociedad de Medicina de Berlín*) con motivo de las consideraciones á que dió lugar la asistencia de 878 niños de pecho en los hospitales berlineses; pero no creemos que haga falta esforzarnos en convencer á nadie de

las ventajas que tiene la asistencia en Dispensarios y Consultas, porque así pueden armonizarse el buen régimen higio-terapéutico y los cuidados de la familia.

De aquí que debamos recomendar la creación de Dispensarios en los que, además de inteligentes cuidados médicos, se provea á los enfermitos de aquellos elementos que complementan la asistencia facultativa y que son indispensables para obtener éxitos (medicinas, alimentación, etc.)

En Madrid son dignas de citarse:

Las consultas públicas que diariamente se pasan en las *Casas de Socorro* por los Jefes facultativos de las mismas; los niños reciben, como los demás enfermos que á ellas concurren, asistencia médica y medicamentos.

Las del *Hospital del Niño Jesús,* que también dispensan iguales beneficios.

Las del *Hospital Provincial*, que, como las anteriores, también dan la medicación necesaria.

La especial de niños que pasa en la *Casa de Socorro del distrito de Palacio* el Dr. Gómez Herrero.

Las del *Hospital Clínico* de la Facultad de Medicina.

Las del *Instituto Rubio.*

Las del *Hospital del Buen Suceso.*

Las de la *Escuela Práctica de Especialidades Médicas.*

Las de la *S. y R. H. del Refugio.*

Las de la *Policlínica del Carmen.*

Las especiales del *Hospital de San Juan de Dios* y *Asilo de Santa Lucía,* para enfermedades de la piel y ojos, respectivamente.

Leyes de protección de niños.

Comprendidas, en parte, en lo que llevamos dicho referente á las mujeres embarazadas y á las que debieran establecerse en la reglamentación de nodrizas, sólo indicaremos aquí otras que no tienen que ver nada con aquéllas, siquiera sean su complemento.

Convendría qus se legislase para cada una de las deficiencias que hemos señalado al indicar las causas de mortalidad. Algunas disposiciones serían fáciles de ejecutar y están reclamadas por la opinión hace tiempo, como lo estuvo (1), hasta la promulgación del Código civil vigente (artículo 328), aquélla por la cual se obligaba á presentar, en término de tres días, al recién nacido en el Juzgado para su

(1) J. Aguirre, obra citada, pag. 84.

inscripción, En esa época de la vida, en que la mortalidad es mayor que en cualquier otra por las dificultades de acomodación del niño al nuevo medio, era realmente peligroso é inhumano sacarle de casa en días de temperatura exagerada. En París, así como en otras ciudades francesas, la inscripción del nacimiento se hace en el domicilio del nuevo ser, no en el Registro civil: esta disposición data ya de 1869 y fué conseguida por solicitud de la *Sociedad protectora de la infancia*.

Podría imitarse también, por los alcaldes celosos la conducta seguida en este mismo año por el de Sevilla, quien dispuso, y lo practica con rigor, que los niños hallados en la vía pública fuesen conducidos á las escuelas y multados sus padres.

Debiera atenderse la excitación que dirigió á los Gobiernos el Congreso de Higiene de Londres de 1891 al participarles la conclusión en la que se pide «que procedan contra los padres que den alimentación insuficiente á los niños, así como también contra los que rijan asilos ó escuelas é incurran en igual falta».

Tampoco sería mal recibida alguna disposición que limitase la edad, horas y clase de espectáculos teatrales á que pueden concurrir los niños, pues aparte de la intensa impresión moral que aquellos les pueden imprimir, son los que con más frecuencia sufren el llamado *mal de teatro*.

Debiera, en fin, conferirse personalidad jurídica á las Sociedades reconocidamente benéficas como nuestra *Sociedad protectora de los niños*, para que con la respetabilidad y prestigio oficiales que goza la *Pro Infantia* italiana, pudiera desenvolver amplia y desahogadamente su vasto programa.

Aunque limitada para los que ya en sus tiernos años empiezan á conocer las asperezas de la vida teniendo que ganársela con el esfuerzo de su débil organismo, hemos de citar la ley de 27 de Julio de 1878 referente al trabajo de los niños en los circos, plazas de toros ó espectáculos análogos, y la nunca bastante ensalzada *Ley del trabajo de las mnjeres y los niños*, promulgada en 1900, siendo Ministro de la Gobernación D. E. Dato, cuyos principales artículos dicen así:

Artículo 1.° Los menores de ambos sexos que no hayan cumplido diez años, no se admitirán en ninguna clase de trabajo.

Art. 2.° Serán admitidos al trabajo los niños de ambos sexos mayores de diez y menores de catorce años por tiempo que no excederá diariamente de seis horas en los establecimientos industiales y de ocho en los de comercio, interrumpidos por descansos que no sean en su totalidad menores de una hora.

. . . .

Art. 4.° Queda prohibido el trabajo nocturno á los niños de ambos sexos menores de catorce años; queda también prohibido á los mayores de catorce años y menores de diez y ocho en las industrias que determinen las Juntas locales y provinciales.

Art. 5.° Queda prohibido á los menores de diez y seis años: 1.°, todo trabajo subterráneo; 2.°, todo trabajo en establecimientos destinados á la elaboración ó manipulación de materias inflamables y en aquellas industrias calificadas de peligrosas ó insalubres, cuyo cuadro fijará el Gobierno después de oir el parecer de las Juntas local y provincial; 3.°, la limpieza de motores y piezas de transmisión, mientras esté funcionando la maquinaria.

Art. 6.° Se prohibe ocupar á los niños menores de diez y seis años y á las mujeres menores de edad en talleres en los cuales se confeccionen escritos, anuncios, grabados, pinturas, emblemas, estampas y demás objetos que, sin estar bajo la acción de las leyes penales, sean de tal naturaleza que puedan herir su moralidad.

Art. 8.° Se concederán dos horas diarias, por lo menos, no computables entre las de trabajo para adquirir la instrucción primaria y religiosa á los menores de catorce años que no la hubieren recibido, siempre que haya escuela dentro de un radio de dos kilómetros del establecimiento en que trabajan. Si la escuela estuviera á mayor distancia será obligatorio sostener una para el establecimiento fabril que ocupe permanentemente en sus trabajos más de veinte niños.

Art. 10. No podrán ser admitidos en los establecimientos industriales y mercantiles los niños, jovenes y mujeres que no presenten certificaciones de estar vacunados y de no padecer ninguna enfermedad contagiosa.»

Fundación de hospitales, hospicios marinos, asilos especiales y sanatorios-escuelas.

Por varias circunstancias, de sencilla compresión, los hospitales generales no pueden estar habilitados para asistir niños: y como la cantidad de niños pobres enfermos es considerable en las grandes poblaciones y los deberes de los Municipios ineludibles para con ellos, de aquí que sean numerosos los hospitales de niños en las capitales extranjeras: su sola enumeración nos llenaría bastante espacio.

Madrid deja mucho que desear en lo de llenar esta necesidad; sólo tiene el *Hospital del Niño Jesús*: en su origen fué de fundamento particular y después pasó el Patronato á la Junta provincial de Beneficencia. La construcción es excelente y el proyecto arquitectónico fué

premiado con medalla de oro en un concurso de Viena; desde el año 1882 le asignó el Gobierno una subvención relativamente exigua, que no es suficiente para que en el establecimisnto se reciban los enfermos que podrían contener, aunque ordinariamente pasan de 100.

Próximo á abrirse hay otro hospital-asilo de niños (el de *San Rafael*, de los Hermanos de San Juan de Dios), que aún sin la magnificencia del anterior, también dispondrá de 30 ó 40 camas y servicio de consultas públicas.

De hospicios marinos creemos que en España sólo tenemos un ejemplar: el que en Chipiona (Cádiz) ha erigido la fe y el entusiasmo del Dr. Tolosa Latour, con el nombre de *Sanatorio de Santa Clara*: hay proyectados otros en Bilbao y Palma de Mallorca. En Italia hay muchos, y aquí habrían de ser de utilidad grandísima, puesto que en los niños pobres, asilados ó no, es frecuente la debilidad orgánica y la escrófula, que tanto se modifican por los baños de mar y la vida en sus orillas.

Mejor estamos, aunque también escasos, de asilos especiales para niños. Entre los que sostiene la Beneficencia municipal citaremos los tres de *San Bernardino* (uno en Madrid y dos en Alcalá) que acogen próximamente 770 desgraciados; el importe de su manutención asciende á poco más de 150.000 pesetas anuales. El *Colegio de San Ildefonso*, con 80 asilados, de siete á catorce años, á quienes se da trato y asistencia esmerada; demuestra la predilección que el Municipio tiene por este establecimiento el hecho de costarle cada estancia de los colegiales más de triple cantidad que lo que cuesta la de los sostenidos en *San Bernardino*.

Los costeados por la Beneficencia provincial son los siguientes:

El *Hospicio de San Fernando*, que contiene, entre otros asilados, cerca de 850 cuya edad es de cinco á trece años.

El *Asilo de Nuestra Señora de las Mercedes*, magnífico establecimiento que sirve de morada á 750 niñas abandonadas ó de familias indigentes.

El *Colegio de la Paz*, adosado á la Inclusa y á la casa de Maternidad, encierra más de 300 niñas de nueve á veinte años, procedentes de aquella.

Otros asilos que contengan ó puedan contener niños y que tienen alguna protección oficial (Casa-Real, Estado, Provincia ó Municipio) son:

Los *Asilos del Pardo*, fundados para albergar provisionalmente

personas necesitadas de cualquier condición ó edad, inútiles ó aptas para el trabajo.

El *Asilo de párvulos de María Cristina*, donde concurren diariamente 400 niños á recibir educación y alimento al mediodía.

El *Colegio Nacional de sordo-mudos*, hay 93.

El *Colegio de ciegos de Santa Catalina de los Donados*, para niños que han perdido la vista; ingresan de ocho á catorce años.

Las debidas á la caridad pública ó privada se titulan así:

La *Escuela Asilo* (calle del Príncipe de Vergara), que recibe desde las primeras horas de la mañana hasta el anochecer niños de tres á siete años, á quienes da desayuno, comida y merienda y enseñanza.

El *Asilo de Santa Cristina*, con 215 niños de ambos sexos, en estado sanitario excelente.

La *Santa y Real Hermandad del Refugio* sostiene un Colegio de niñas huérfanas, en el que reciben educación gratuita alumnas á las cuales dota cuando salen del establecimiento para casarse ó abrazar el estado religioso.

El *Asilo de huérfanos del Sagrado Corazón de Jesús* alberga cerca de 400 desvalidos á quienes se enseña un oficio y se guarda parte de su jornal para que luego puedan establecerse.

El *Asilo de Nuestra Señora de la Asunción*; el objeto de esta benéfica institución es acoger á los huérfanos de los artesanos que se dedican en Madrid á la construcción de casas y mueren ó se inutilizan en el trabajo.

La *Casa de Caridad del Carmen*; aunque la principal mira de esta benéfica institución es alojar las sirvientes que se hallan desacomodadas, tiene una sección de niñas huérfanas á quienes cría y educa para el servicio doméstico.

El *Asilo de la Sociedad protectora de los niños* recoge los de ambos sexos de dos á catorce años y alberga en la actualidad 110. Este asilo, como el provincial de *Nuestra Señóra de las Mercedes* y el municipal de *San Ildefonso*, son una honra para quien les instituye y les sostiene. Allí no se recibe la triste impresión que en la mayor parte de los centros de esta naturaleza: los niños, alegres y sanos, no presentan ese aspecto especial que imprime la Beneficencia á sus protegidos. Bien es verdad que muchos hijos de familias acomodadas no viven en la holgura que los de este asilo; edificio nuevo, mucho sol, mucha ventilación, amplios patios para juegos, galería cubierta para los días malos y algún verano excursión mensual á la finca que tiene en Trillo la *Sociedad* ó á baños de mar en Valencia. Así se concibe que el año anterior no hubiese más que cuatro defunciones con una existencia de ni-

ños semejante á la de ahora, y que el día de nuestra visita no hubiese un solo enfermo.

Por virtud de un acuerdo tomado en este año por nuestra Diputación provincial, pronto tendremos una llamada *Casa Maternal* donde hallen refugio los niños que actualmente se ven privados de los cuidados de sus madres, y en la cual se educarán las niñas para el servicio doméstico (niñeras, cocineros, etc.), estableciendo además escuelas para niños procedentes de las Casas-cunas.

No creemos que haya en Madrid, ni tampoco en España, ningún Sanatorio-escuela que merezca realmente tal nombre. Sabemos de dos en Inglaterra; en París hay uno en la calle de Sevres para niños; otros para niñas en la calle de Dombasle y en la de Notre-Dame des Champs. En Villiers-sur-Marne (Valle del Marne) fundó León Petit, hace ya ocho años, el Sanatorio-escuela que él llama *Obra de los niños tuberculosos*; su objeto principal es el empleo de la sobre-alimentación, del aire y del ozono y que tengan asilo y enseñanza los candidatos á tuberculosos, que ya no puede contener el Hospital Ormesson, allí cerca establecido: tiene 200 camas próximamente, y talleres de cordonería, tejidos de punto, sastrería, encuadernaciones, cuadros, adobo de pieles finas, curtidos, etc. No hay para qué encarecer la conveniencia de estas fundaciones, de las que hay varias en Alemania, Suiza, Italia y Bélgica.

En Berlín se cuentan más de 50 establecimientos de esta índole, en el departamento del Sena 41, y en toda Francia 103 (Coll).

Es evidente que en Madrid no se dispone del número necesario de Asilos, Hospitales y Hospicios de niños; lo sabemos cuantos hemos oído referir cien veces las invencibles dificultades que, por falta de plazas, hay para colocar niños desamparados ó que no pueden ser atendidos por sus familias.

Higiene escolar.

Hemos indicado, al estudiar las causas de tanta mortalidad, que las escuelas son puntos donde, además de adquirirse afecciones especiales á sus asistentes, son tal vez los centros principales de propagación de las epidemias de niños que tantas víctimas ocasionan. Bien fundadamente dice Rubner: «La escuela no juega en la propagación de las epidemias ningún papel subordinado; no sólo constituye un peligro para los niños que la visitan, sino que lo es para los hermanos y para toda la familia, aun cuando no asistan á las escuelas». Si en Bélgica, Alemania, Suecia y Noruega, donde se construyen las escuelas con tanto esmero y tan cuidadosa vigilancia médica se ejerce, sorprende el

número de afecciones que por ellas se adquiere (trabajos de Cohn, Griesinger, Frahrner, Axel Key, Kotelmann, etc), espanta pensar lo que ocurrirá en las escuelas madrileñas donde son escasas las que se han construído para ese objeto determinado, y donde se ha prescindido de la elección de sitio para su emplazamiento, orientación, soleación, iluminación, calefacción, número y sistema de letrinas, cubicación del aire y, en fin, de las muchas condiciones que deben reunir.

41.813 niños de ambos sexos acudían á fines de Diciembre de 1895 á las 517 escuelas de primera enseñanza que entre las municipales, provinciales y privadas había en Madrid. La estadística oficial clasifica las públicas por el concepto que le merecen los *locales* en que están situadas, de los que halla buenos 82, regulares 83 y malos 18. Pero ¿es que el juicio que ha de hacerse de las escuelas se ha de deducir únicamente de la calidad del local? ¿Y las demás condiciones que antes hemos citado? Y los otros adelantos pedagógicos modernos relacionados con baño y lavabos, la calidad ó sistema del mobiliario escolar, el tiempo que dura el trabajo intelectual, ¿son elementos indiferentes para clasificar de buenas ó malas las escuelas? Y el problema de la educación física y el de la prevención de las enfermedades contagiosas, ¿cómo los resuelven?

Aun limitando el concepto que merecen las escuelas de Madrid por los locales que ocupan, no ha de ser nuestro criterio tan benigno como el oficial: muchas escuelas públicas y privadas hemos visitado; pocas muy pocas, son aquellas que ocupen locales irreprochables. Entrando en consideración las variadas circunstancias que una escuela debe reunir, no hallamos *una sola* que pueda satisfacer al pedagogo ó al higienista moderno.

No es exagerado este juicio: la escuela es la institución social de más importancia y de consecuencias más transcendentales; únicamente de ella podemos esperar que venga, con la formación de los ciudadanos que constituyan la sociedad de mañana, la redención de la patria, hoy tan abatida y desdichada por la incultura de los españoles. No es de extrañar que pongamos ante todo y sobre todo el problema escolar y que recomendemos su reforma y atención urgentes.

No debe ser una disposición más el Real decreto de 1.º de Julio de este año y la circular aclaratoria de la Dirección de Sanidad, de Octubre último, que se refieren á la inspección higiénica de las escuelas; deben hacerse cumplir inexorablemente, si bien tal cumplimiento haría que se cerrasen casi todas las escuelas de España.

Si aquí hubiera sensatez, se atendería á tan vital asunto haciendo

una transformación análoga á la que Bélgica ha hecho en las suyas, de pocos años á la fecha. En el estudio que publicó en 1899 Jansen, jefe de la dirección de higiene de Bruselas, expone los siguientes datos que se refièren al aspecto médico-higiénico de las 52 escuelas que costeaba el Municipio en 1897: Antes de organizarse la Sección de Higiene, la inspección de las escuelas primarias era efectuada por médicos, renovados de año en año, que visitaban de cuando en cuando los establecimientos, pero otras obligaciones hacían muy ilusoria esta vigilancia. Creada la Sección de Higiene (1875) fueron nombrados cinco médicos, que habían de inspeccionar todas las escuelas municipales cada diez días cuando menos. En todas las salas de las escuelas hay un boletín termométrico, en el cual consigua el maestro á una hora dada la temperatura, y el médico pone en el mismo su firma con el día y hora de la visita. Estos boletines son remitidos semanalmente á la oficina respectiva (higiene y calefacción); si la temperatura es insuficiente, la oficina la remedia sin demora, y si pasa de 29°, el profesor está autorizado para suspender las clases y dedicar los alumnos á paseos y otros ejercicios. El médico, con arreglo á un cuestionario, redacta mensualmente un informe en el que expone el estado y policía de las clases, el mobiliario, la iluminación, calefacción, ventilación, condiciones de los escusados y urinarios, de los patios de recreo, etc. Además expresa el nombre y domicilio de los escolares: *a)* indispuestos ó traumatizados, que cuidará el maestro; *b)* afectados de enfermedades parasitarias, contagiosas ó cualquier otra que exija su alejamiento temporal de la escuela, las febriles, exantemáticas, etc., tratadas en su docimilio. En este último caso, no pueden reingresar en la escuela sin un certificado de curación y de no peligrosos para los demás. Tampoco son admitidos en ninguna escuela los niños que por falta de aislamiento del enfermo estuvieran en contacto con él, hasta nuevo aviso. Los maestros, además, están obligados á dar parte de todos los casos de contagio que haya en el personal á sus órdenes.

Los médicos inspectores deben dar cada mes en las escuelas superiores una conferencia sobre un fácil asunto higiénico; los niños redactan un trabajo sobre el mismo, el maestro corrige sólo la forma, el médico los examina y pone el V.° B.°, y los aceptados son dados al niño para que dé noticia de ellos á sus padres, que así reciben una lección de higiene.

En 1875 fué instituída la *cura preventiva*, dándose á los enfermizos, designados por el médico, aceite de hígado de bacalao y polvos zootróficos, bajo la dirección de los maestros.

Desde 1877 forma parte del personal sanitario un dentista, que ha

de hacer una visita semanal á todas las escuelas y curar á los que lo necesiten. En un registro especial anota las operaciones que realiza, y de cuando en cuando da conferencias sobre higiene de la boca.

En veinte años, 1875-94, se empleó la *cura preventiva* en 34.204 niños; en 1895-96, hubo 3.895 asistidos y 3.676 mejorados; en 1896-97, respectivamente, 3.243 y 3.051. De 1877 á 1896 fueron asistidos por el dentista 20.775, y en 1896-97 lo fueron 1334 (1).

Los norteamericanos van más lejos en la atención sanitaria de sus escuelas; ya era notable la organización anterior, superior á las europeas, pero desde principios del año escolar corriente llega en New York á envidiable límite; en primer lugar ha asignado á cada médico inspector un sueldo de 500 francos mensuales, ó sea 6.000 por año; cada uno de estos inspectores está encargado solamente de tres escuelas y debe visitar cada una de éstas todos los días, para examinar á los alumnos que los profesores creen enfermos, y además todos los días debe hacer un examen individual de todos los niños de una de las tres escuelas, de donde resulta que los alumnos de todas las escuelas públicas de Yew York son examinados una vez cada tres días (2).

En Madrid, sin aspirar á tantos primores, podría resolverse sencilla y y económicamente el problema de la propagación de epidemias en las escuelas públicas; debiera asignarse á cada una de ellas un médico de la Beneficencia é Higiene municipales, quien al recibir del maestro ó maestra aviso de la enfermedad de algún alumno, pasaría á reconocerle en su domicilio y á informar al profesor del tiempo durante el cual debe impedirse el acceso del niño á la escuela. No creemos que para realizar este proyecto haya más dificultades que las de orden económico; pero nos atrevemos á pensar que el Cuerpo benéfico-municipal aceptaría gustoso el desempeño gratuíto de una obligación que influiría notablemente en la sanidad pública.

Vulgarización de la higiene infantil.

Decía Pagliano (3), siendo Director de Sanidad de Italia, que «la higiene no es una exposición hecha en los libros (casi catálogos) de preceptos empíricos; es un asunto muy complejo que requiere aptitudes especiales y estudio particular en laboratorios *ad hoc*. Es ingeniería, es geología y orografía; es meteorología, química, bacteriología, zoonosis; es estadística y asistencia públicas; es policía de costumbres y policía de las enfermedades infecciosas».

(1) «Revista de Medicina y Cirugía Prácticas», número 603.
(2) «Siglo Médico», núm. 2.552.
(3) «Gazzetta Medica delle Puglie», Mayo de 1890.

Pero, aunque estó es cierto, también pueden ponerse al alcance de las más limitadas inteligencias preceptos excelentes, avalorados por interesantes ejemplos y convincentes estadísticas. Recordamos en este momento de algunos trabajos elementales de higiene que con motivo de las epidemias de cólera y viruela se repartieron profusamente por Madrid, escritos por el difunto Dr. Capdevila el primero, y por el Doctor Codina el segundo; después han visto la luz algunos referentes á los niños, embarazadas y paridas y otras cuestiones con ello relacionadas, de los Sres. Sarabia, Soriano, Heredero, Sáez y Criado, de Vicente, Tolosa Latour y otros. Las Administraciones central, provinciales y municipales, debieran inundar el país de tales publicaciones, que son medio sencillo y eficaz de prevenir enfermedades, darles racional tratamiento y ahuyentar estúpidas creencias.

Otros trabajos de higiene, como los de la serie monográfica que publica la Dirección de Sanidad, debieran ser repartidos profusamente entre médicos y personas de cierta cultura, por constituir dichas monografías meritísimos estudios, algunos de los cuales, como el del mismo Director y el del Sr. Revenga, han tenido la fortuna de impresionar la opinión.

Sería conveniente que se imitase en todas las consultas de niños de centros oficiales la conducta seguida por el Dr. Azúa y algún otro profesor en las de sus respectivas especialidades: dar á cada enfermo una hoja impresa en la que clara y sencillamente se consigna lo que interesa saber al paciente relativo á la naturaleza de su padecimiento, cómo evitará su transmisión á los demás, régimen general, etc. etcétera. En las de aquella clase podría haber unos cuantos modelos de las citadas hojas, refiriéndose á las afecciones más frecuentes (de aparatos digestivo y respiratorio, coqueluche, difteria, exantemas, etc.)

También sería práctico establecer en los cursos del Magisterio normal la asignatura de higiene infantil, y que en las escuelas se sustituyera alguna de las lecturas de otras materias por las de aquella ciencia; podrían servir de texto unos artículos que en *El Siglo Médico* publicó el Dr. Sánchez Rubio, en los que van unidas exposición-seductora y enseñanza profunda.

Al igual de lo que se hace en París, Londres, New York, Roma, Turín y otras capitales, debiera entregarse á las madres todas, cuando en el Registro civil se inscribe su hijo, ó á las nodrizas cuando se encargan de lactar á un niño, unas reglas higiénicas explicadas con sencillez y concisión, para mejor crianza del recién nacido, á fin de que se enseñara al ignorante en unos casos, y en muchos otros para que, á más de esto, desaparecieran de los cerebros maternos las preocupacio-

nes vulgares, que tan perjudiciales son á los niños á su cuidado (Coll.)

Debieran instituirse conferencias públicas acerca de estas cuestiones; divulgarlas desde las columnas de los periódicos más leídos, etc. En el *Boletín sanitario de los servicios higiénicos* de la Habana, correspondientes al mes de Septiembre de este año, figuran 368 conferencias de higiene dadas en las casas de vecindad y fábricas de tabacos, y la fijación en las mismas de 1.230 carteles con iguales enseñanzas; seguramente que esta instrucción popular de conocimientos higiénicos ha contribuido en gran parte á la transformación sanitaria que en poco tiempo ha sufrido la capital de Cuba.

En otros puntos se utilizan todos los medios para divulgar los preceptos de la higiene: en la República Argentina se consignan hasta en las cajas de cerillas.

Mas para satisfacer estas necesidades, y cumplirlas en la medida que requiere la magnitud de tal programa, es de necesidad que el Estado y el Municipio inicien y sostengan la campaña con su apoyo moral y pecuniario. Los medios que acabamos de enumerar serían, en parte, cumplimiento de la circular que la Dirección de Sanidad publicó en 10 de Abril de 1901 estimulando á los médicos á que propaguen las ideas de la desinfección.

Lugares públicos de juego para niños.

Análogos efectos que en los adultos viviendo en hacinamiento, se producen en los niños confinados en las habitaciones; no necesitamos esforzarnos en demostrar cuánto les importa la vida al aire libre, principalmente á los de las capitales como Madrid, en que la vía pública está llena de peligros, los pocos parques y paseos que hay, distanciados de la población, y no todas las familias en situación de disponer de una persona de juicio que acompañe y vigile á los niños.

Es de gran conveniencia que las plazas, parques y paseos se multipliquen, para lo cual sería preciso que el Municipio utilizase el espacio producido por el derribo de varias casas juntas, y aumentase los lugares como las Plazas de Oriente, Dos de Mayo, Progreso, Mayor, Cortes, Príncipe Alfonso, Santo Domingo, Isabel II, y Bilbao y Salón del Prado, etc., en que los niños pudieran correr y solazarse sin riesgo para ellos ni molestia de nadie. En las poblaciones del extranjero se atiende más á esta necesidad; pero, según Coll y Bofill, Inglaterra es el único país donde hace muchos años se han realizado esfuerzos en este sentido, promulgando las leyes de 1847, 58 y 59, por las que en todo pueblo de más de 500 habitantes tiene el Ayuntamiento el dere-

cho de adquirir, amistosamente ó por expropiación, los terrenos que creyese conveniente para transformarlos en plazas de juego y recreo que posean todas las instalaciones necesarias. Dos Sociedades Sanitarias contribuyeron especialmente á este éxito; fueron la *National Healt Society* y la de *Ladies sanitary asociation*, que se propusieron como objetivo principal lograr esta hermosa reivindicación á favor de los niños. Londres posee una área de parque por cada 1.100 habitantes: Bradford ha organizado cinco grandes plazas, que han costado 187.000 libras esterlinas, poseyendo así un área por 750 habitantes Birmingham tiene 9; Liverpool, 4; Leeds, 5; Brighton, 2; Glasgow, 280 áreas de terreno para juego, etc., y así también, aunque no con tanta esplendidez, otros países han seguido el mismo camino, sobre todo los Estados Unidos de América.

Lucha contra las enfermedades infecciosas.

Constituye la finalidad principal de la mayor y más interesante parte de los estudios higiénicos, y se practica en cada país con una intensidad relacionada tan directamente con su cultura, que, conocida ésta, puede deducirse con exactitud matemática la proporción que da la mortalidad por enfermedades infecciosas. La defensa contra ésta es, sí, ruda y costosa, pero el éxito corona los esfuerzos, y algunas cifras que más adelante expondremos, debieran incitar á nuestros gobernantes á emprenderla con entusiasmo en las cuestiones en que todavía no se ha hecho nada, y á proseguirla con más viveza en las que ya ha puesto mano.

Dividiré el estudio de los medios para la profilaxis de las enfermedades infecto-contagiosas en cuatro grupos que, por otra parte, se relacionan entre sí íntimamente:

1.° Conocimiento por las autoridades de la existencia de tales enfermedades, para que puedan aplicarse las medidas encaminadas á evitar su propagación. (*Declaración de las enfermedades contagiosas*).

2.° Empleo de medios profilácticos especiales. (*Inoculaciones preventivas contra la difteria y la viruela*).

3.° Separación del enfermo de los sujetos sanos á quienes puede contaminar. (*Aislamiento.*)

4.° Purificación ó destrucción de las materias ó cosas que hayan estado en relación con el enfermo y que por contener gérmenes del padecimiento puedan dar lugar á su difusión. (*Desinfección.*)

1.° *Declaración de las enfermedades contagiosas.*—No estamos mal en Madrid de órdenes encaminadas á este fin; desde que para fortuna del país, ocupan la Dirección de Sanidad eminentes médicos que *sien-*

ten el problema higiénico, esta necesidad preliminar de las medidas de higiene pública repercute frecuentemente en las disposiciones emanadas del poder central.

Recordemos que á España corresponde la gloria de haber sido, como para la vacunación, uno de los primeros países en donde se legisló acerca de la declaración de las enfermedades contagiosas, pues en la primera mitad del siglo XVIII ya era obligatoria para los médicos la denuncia de los tísicos para los efectos de *sahumar* ó quemar los objetos que hubieran contaminado (1): para no hacer larga la lista de las prescripciones oficiales que se refieren á dicha declaración, citaré solamente algunas de las que vieron la luz en 1910:

Una circular de la Dirección de Sanidad en el mes de Agosto.

Otra del Gobernador de la provincia en 10 de Octubre;

Un Real decreto de 31 de Octubre; é inspirada en él

Una circular de la Alcaldía, en 10 de Diciembre, por la que, entre otras medidas, se conmina con penas severas á los médicos, familias y asistentes de los enfermos contagiosos que no declaren la enfermedad á las autoridades, principalmente si se trata de viruela, sarampión, escarlatina, difteria, tifus, fiebre tifoidea y tuberculosis.

En el citado Real decreto (art. 1.º) se hace también obligatoria la declaración de la peste, fiebre amarilla, cólera y lepra.

La frecuencia con que aperecen estas órdenes, habrá hecho sospechar ya al lector una cosa que es cierta y que hay que confesar lealmente: aquí, lo mismo los médicos que las familias de los enfermos y que los asistentes, cumplimos rara vez con esas prescripciones legales. Las familias, refractarias á tantos preceptos higiénicos, no gustan de que se haga saber á las autoridades la existencia en su habitación de una enfermedad contagiosa, no sólo por evitarse las molestias que la desinfección domiciliaria ocasiona, sino porque la publicidad de un posible contagio detiene, en parte, la censurable costumbre madrileña por la que se rinde, con inoportuno visiteo, prueba de amistad, á los enfermos. Los médicos transigimos casi siempre con el deseo de la familia y ocultamos á las autoridades los casos de enfermedades contagiosas: como prueba de lo que digo me remito á lo que resulte de la estadística de desinfecciones domiciliarias hechas por el Laboratorio; tengo la seguridad de que la mayor parte se hacen en las habitaciones de los asistidos por la Beneficencia municipal, con cuyos enfermos no guarda el médico las complacencias que con los de otra categoría social. También abona mi opinión el hecho de que caen rápidamente en desuso las órdenes para la declaración de las enfermeda-

(1) Montaldo. «Las epidemias», Madrid, 1902.

des contagiosas, y á cada nueva epidemia (que aquí son frecuentes), entre las medidas que toman las autoridades está, invariablemente, la de refrescarnos el recuerdo de aquella obligación.

Creo, sinceramente lo digo, que debiera cambiar radicalmente nuestra conducta, declarando inexorablemente las enfermedades contagiosas de que tuviéramos noticia; es la medida indispensable, precisa, para que el aislamiento, la desinfección, la estadística, etc., puedan tener lugar; el preliminar obligado, si han de limitarse las epidemias. Penetrémonos de la idea de que en esos casos está más que en ningún otro la salud pública en nuestras manos, y de que podemos lesionarla gravemente con nuestra tibieza en el cumplimiento de los deberes médico-administrativos. Gran verdad decía el prof. Calleja cuando exclamaba en su discurso de apertura del curso en la *Escuela Práctica de Especialidades Médicas* (25 de Octubre de 1902): «El auxiliar á las autoridades en los servicios higiénicos, tan abandonados aquí, es una de las grandes misiones del médico. Es de conciencia el advertir á todos de los peligros insalubres que nos rodean. No es tarea fácil ésta; tienen grandes enemigos los progresos de la higiene pública. Las cuestiones económicas, la libertad individual, los intereses comerciales y la rutina ó la pereza son los enemigos más importantes, y rémoras para el progreso de nuestra salubridad.»

Para terminar con lo referente á la declaración de las enfermedades propagables, diremos que tal declaración es ya ley de la nación en casi todas las naciones europeas (Portugal desde 1894, las restantes en fechas anteriores), con las particularidades siguientes:

Alemania.—Desde el 8 de Agosto de 1835 era obligatoria en Prusia para el cólera, tifus, viruela, rabia, carbunclo, muermo y lamparones. Hace ya nueve años que lo es para el cólera asiático, tifus exantemático, fiebre amarilla y peste: no hace falta para la declaración que el caso sea confirmado, basta la sospecha. Los demás Estados alemanes, especialmente Baviera y Baden, también tenían desde 1862 y 1891, respectivamente, leyes análogas; pero en 30 de Junio de 1900 se promulgó para todo el Imperio una ley para combatir las enfermedades contagiosas ó que ofrezcan un peligro general, que es sin duda la mejor que existe.

Francia.—Desde 1.º de Diciembre de 1893 hay obligación de declarar el cólera y afecciones coleriformes, fiebre tifoidea, disentería epidémica, tifus exantemático, erisipela, infección purulenta, difteria, viruela, sarampión, escarlatina, coqueluche, sudor miliar y oftalmía purulenta de los recién nacidos. Por ley de 15 de Febrero de este año se han añadido la varioloide, la infección puerperal (á no exigir ello

secreto del embarazo), la meningitis cerebro-espinal, la peste y la fiebre amarilla.

Italia.—Desde 9 de Octubre de 1899 (en conformidad con la ley sanitaria de 1888), el sarampión, escarlatina, viruela, fiebre tifoidea, tifus, difteria, crup, fiebre puerperal, rabia, cólera y otras enfermedades eventuales de origen exótico, transmisibles ó susceptibles de serlo, y la sífilis transmitida por nodriza mercenaria.

Inglaterra.—Caen dentro de la ley la viruela, cólera, difteria, crup, erisipela, escarlatina, tifus, fiebres tifoidea y entérica, fiebre de recaídas, fiebre continua y puerperal. Es de creer que en este país tampoco se apresuraban los médicos á hacer la declaración consabida, porque en Londres se acordó gratificar con tres pesetas (moneda equivalente á la par) al médico que diese cuenta de una enfermedad contagiosa: en 1895 hubo 41.512 declaraciones.

Mientras en España se unifican las disposiciones sanitarias, instaurando una nueva ley de Sanidad que obligue á la declaración de todas las enfermedades nombradas, sería práctico que, entre otros medios, se acordase por los alcaldes de las poblaciones epidemiadas hacer fijar en cada casa de enfermos de esta índole una tablilla en la puerta que dijera *enfermedad contagiosa.* Este sencillo y factible procedimiento, aconsejado por Humbert en 1893 (*Revue méd. de Louvain*), evitaría seguramente algunos casos de transmisión.

2.° *Inoculaciones preventivas.*—Sólo consignaremos en este medio profiláctico lo relativo á la difteria y viruela que son, á nuestro juicio, las enfermedades en que está demostrada con evidencia la eficacia de la inoculación preventiva.

a) *Difteria.*—Todos sabemos por la *Memoria* de Roux y por las observaciones posteriores que se han publicado, que el suero antidiftérico no sólo tiene acción curativa si que también profiláctica. Por la cantidad de sujetos en quienes se hizo la experimentación, por la respetabilidad del comunicante, y por lo expresivo del resultado, copio aquí lo expuesto por Netter en la sesión de la Academia de Medicina de París, de 23 de Enero de este año:

«En el Hospital Trousseau hemos hecho inyecciones preventivas de suero antidiftérico á 502 niños pertenecientes á 200 familias en las que hubo un primer caso de difteria enviado á nuestra Clínica. Estas inyecciones á la dosis ordinaria de 500 unidades no produjeron accidente alguno, y fueron eficaces porque sólo padecieron difteria 13 niños; 7 en las veinticuatro horas siguientes á la inyección, y 6 un mes después. Se hizo un examen bacteriológico de las fauces de 476 de estos niños, y se descubrió el bacilo de Lœffler 150 veces.

La utilidad de estas inyecciones se demuestra de un modo fehaciente, comparando los niños sometidos á ellas con 491 no inmunizados y pertenecientes á familias que habían enviado también enfermos diftéricos á nuestra Clínica. Hubo en ellos 87 casos secundarios en 69 familias; de ellos fueron graves 38 y murieron 18. La proporción de familias atacadas fué de 34,5 por 100; la de niños atacados de 17,7; la de diftéricos graves de 7,74, y la de mortales de 3,66. Si la proporción hubiese sido la misma en los no inoculados, se hubiera tenido:

80 familias en vez de.............	13 ó sea	73	más.
89 — —	13 —	76	—
39 difterias graves...............	0 —	39	—
18 — mortales............	0 —	18	—

Las inyecciones preventivas han salvado, por consiguiente, 18 existencias, preservando 76 niños y 73 familias.

En las familias no inoculadas ocurrieron 8 casos en las veinticuatro horas; 7 después de los veintiocho días; total 15: cifra idéntica á la del grupo de los niños inoculados.

La inyección preventiva ejerce una acción atenuante franca en los niños atacados, á pesar de la inmunización. En efecto, en 13 niños inmunizados que padecieron difteria á las veinticurtro horas ó después de veintiocho días, contamos: 4 difterias insignificantes, 6 ligeras y 3 de mediana intensidad.

En los 15 niños no inoculados que padecieron difteria en las veinticuatro horas ó después de los veintiocho días, hubo 3 difterias ligeras, 6 de mediana intensidad, 2 graves y 4 mortales.

La proporción de los casos ligeros en los inmunizados es de 77 por 100, y en los no inoculados de 20 por 100; la de los casos graves es en los inmunizados de 0, y en los inoculados de 40 por 100.»

Dos meses después (sesión de la misma Academia de 23 de Marzo de 1902), leyó el Dr. Sevestre un trabajo de Netter, Bourges y Bergeron, cuyos datos y conclusiones confirman la acción preventiva de las inyecciones antidiftéricas, asi como su inocuidad.

Sería medida acertada que se invitase á las familias de las casas donde existan casos de difteria, á que recibieran sus niños la inyección profiláctica en condiciones análogas á las en que hoy se administra la vacunación.

b) *Viruela.*—Examinemos, siquiera no sea con la extensión que merece tan importante asunto, el problema de la vacunación y revacunación obligatorias. Nada diremos del valor profiláctico de la vacu-

na, porque hoy nadie lo discute: aparte de alguno que otro excéntrico, los que hacen oposición á que se vacune obligatoriamente, se fundan más que en la duda de su eficacia, en que la obligación de vacunarse implica una imposición que es contraria á la libertad que cada cual debe tener en sus actos. La mayor parte de los que forman las ligas antivacunistas de Inglaterra, Suiza y Francia, arguyen con razones de esta índole, siquiera adoben sus soflamas con algunos hechos que hoy rechaza como inexactos la estadística. Lefort, que en la vecina república hizo una gran campaña en este sentido, declaraba, no obstante, que él y su familia se vacunaban y revacunaban.

Como las cifras demuestran con seguridad indiscutible los beneficios que este medio profiláctico especial produce, algunos Gobiernos lo han hecho obligatorio, considerando que el país recibe más bien conservándole algunos miles de vidas anualmente, que no dejando á sus ciudadanos que se mueran liberalmente, pero que se mueran al fin. El estado actual de la obligación de vacunarse y revacunarse, es así en Europa (1):

Grecia.—Es obligatoria desde 1835. En los diez y siete años anteriores al 1880 sólo hubo en Atenas 239 muertos por viruela; en los últimos años no ha ocurrido ya ninguna defunción por tal enfermedad.

Dinamarca.—Es obligatoria desde 1871. Entre los años 1889 y 1893 hubo en todo el reino 14 fallecimientos por viruela; en Copenhague (376.000 habitantes) una sola defunción por esa causa desde el año 1892 y 1900.

Suecia.—Antes de que fuera empleada la vacunación, la mortalidad anual por viruela fué de 1.873 por millón de habitantes. De 1802 á 1853, período durante el cual se usó voluntariamente de la vacuna, esa mortalidad descendió á 479 fallecimientos por año y millón de habitantes. En 1853 se hizo obligatoria la vacunación, y rápidamente se llegó á una mortalidad de 189 para las mismas proporciones, cifra que ha ido bajando hasta desaparecer casi. De 1889 á 1893, no se registraron más que 32 fallecimientos en toda Suecia. Según los últimos datos, en Stokolmo, con una población de 300.000 habitantes, no ocurrió más que un caso de muerte desde el año 1892 al 1900.

Italia.—Declaró obligatoria la vacunación en 1888; el no haber el mismo mandato para la revacunación, excepto para los escolares y el ejército, es motivo de que no haya desaparecido la viruela tan completamente como en los anteriores países.

Francia.—No es obligatoria hasta el comienzo del año 1903, según

(1) Algunos de los datos que siguen están tomados del núm. 23 de la ilustrada revista «Higiene Moderna.»

ley de Febrero último: por virtud de la misma se practicará la vacunación dentro del primer año de la vida y las revacunaciones á los once y á los veintiún años. Hasta ahora morían anualmente de viruela 35 habitantes por cada 100.000; en la última epidemia, que empezó á fin de 1899 y duró hasta mediados de 1902, perecieron solamente en el departamento del Sena 1.000 habitantes.

Alemania.—Aunque en algunos Estados, como Baviera, ya era obligatorio desde 1807 vacunarse antes de cumplir los tres años de edad, no se extendió la orden al ejército hasta el año 1834. Desde 1870 á 1874, por efecto de la guerra franco-prusiana, perecieron por viruela más de 100.000 alemanes; en la última fecha se hizo obligatoria la vacunación en todo el imperio antes de los dos años de edad y la revacunación antes de los doce. Por efecto de practicarse con rigor esta medida, la viruela ha ido desapareciendo de Alemania, hasta el punto de que el año 1890, entre los 54.000.000 de almas de que constan aquellos Estados, sólo murieron de tal enfermedad 28 individuos, de los cuales 7 eran niños que no habían cumplido la edad reglamentaria para estar vacunados.

Servia y Rumanía.—También es obligatoria.

Suiza.—Fué obligatoria hasta 1883, en que las ligas antivacunistas lograron derogar la ley. El cantón de Zurich pronto se vió atacado de viruela, que ha ido aumentando cada año, hasta el extremo de que en 1885 hubo 52 víctimas por cada 100.000 habitantes; el cantón de Berna también abolió la obligación en 1895, pero en el último año ha tenido ya 167 casos de viruela con 20 fallecimientos, sin que ninguno de ellos haya recaído en niños que estuvieran vacunados.

Inglaterra.—Hizo obligatoria la vacunación en 1853, y leyes posteriores la confirmaron y reforzaron: la viruela fué desapareciendo hasta producir solamente en el quinquenio de 1886-90 dos defunciones por cada 10.000 habitantes. En 1898 se abolió la obligación por las gestiones de los antivacunistas, y desde entonces, hasta mediados de 1901, había más de 100.000 niños sin vacunar, y grandes colectividades sin revacunar; en Agosto apareció la epidemia, que se extendió por diferentes puntos del Reino Unido; sólo en Londres hizo más de 1.500 víctimas, pues produjo entre los atacados una mortalidad de 24,29 por 100.

Austria-Hungría.—No es obligatoria la vacunación, pero se exige certificado de estar vacunado para ingresar en los colegios, etc.; en caso de epidemia se ordena la vacunación y revacunación de los habitantes del sitio atacado. No obstante, mueren anualmente de viruela

50 individuos por cada 100.000 (en el quinquenio 1889-93 cerca de 40.000.)

Bélgica.—Tampoco es obligatoria; en el decenio 1889-1899 hubo 9.300 fallecimientos de viruela.

Turquía y *Rusia.*—No es obligatoria la vacunación. En el último país ha habido años en que, según Proust, la mortalidad por viruela en San Petersburgo ha sido espantosa.

España (1).—Tampoco la tenemos. En los años 1900 y 1901 hemos sufrido una mortalidad de 34,8 y de 28,1, respectivamente, por cada 100.000 habitantes, habiendo contribuído la capital del Reino con no escasa mortandad.

Mientras no se instituya una ley de vacunación obligatoria, como la que duerme en el Senado desde 1897 en que la presentó el Sr. Iglesias, habremos de resignarnos á aguantar la epidemia siempre que nos quiera visitar, y á que se lleve, como en los años 1900 y 1901, la vida de 11.685 españoles, de entre ellos 1.566 madrileños.

Esto, que es vergonzoso tratándose de una enfermedad evitable, no tiene más remedio que la promulgación y cumplimiento de una ley que obligue á vacunarse y revacunarse á todos; está probado que los medios indírectos no sirven para acabar con la enfermedad, y que las iniciativas oficiales y las predicaciones médicas se estrellan contra la ignorancia y la apatía de la gente.

También, como para la declaración de las enfermedades transmisibles, estamos bien provistos de dísposiciones oficiales, encaminadas á combatir la viruela por la vacunación; sin contar con las referentes á la notabilísima expedición de Balmis, hace ya un siglo, ni todas las compiladas por Méndez Alvaro en su *Colección de Reales órdenes y superiores disposiciones relatívas al servicio de la vacunación animal en España*, citaremos las siguientes:

Una Real orden en Agostó de 1815.

Una instrucción en Noviembre de 1833.

Una ley en Noviembre de 1855.

Una Real orden en Diciembre de 1860.

Idem de Enero de 1868.

Idem de Noviembre de 1873.

Un Real decreto de Agosto de 1891, y algunas otras prescripciones aisladas, como la contenida en el artículo 10 de la ley acerca del tra-

---

(1) A mediados de Enero de 1903, un mes después de terminado este trabajo, se ha decretado la vacunación y revacunación obligatorias, antes de los dos años y á los diez, respectivamente.

bajo de mujeres y niños, por el cual no deben ser admitidos á aquél los que no estén vacunados.

Mas la demostración de que estas leyes son letra muerta, está no sólo en el número de atacados que hay, sino que estando en plena epidemia, desde 1.° de Octubre de 1901 á igual fecha de 1902, no ha salido del único centro oficial del Estado donde se prepara la vacuna más que material para 53.275 vacunaciones ó revacunaciones. ¿Qué más? En Madrid acordó el Ayuntamiento hacer una fuerte campaña vacunadora y realizó esfuerzos nobilísimos: no sólo prodigó á los pobres en las Casas de Socorro la vacunación que periódicamente se hace, sino qne nombró un médico en cada distrito para ir á vacunar gratuítamente á los domicilios de los que lo solicitaren; á este celo no correspondió el público, y los médicos-vacunadores-hubieron de ser suprimidos porque apenas hacían nada (1). Nuevamente han vuelto á nombrarse los vacunadorés, pero tengo por cierto que continúa la apatía de este pueblo, que ve tranquilo é indiferente ascender á muchos miles las víctimas anuales que ocasionan nuestras epidemias, y enloquece de espanto cuando se presenta ó aproxima alguna exótica, sin considerar que los efectos destructores de aquellas son cien veces más terribles por su cantidad de invadidos y muertos y por la persistencia y continuidad del ataque, que el cólera ó la peste, tan de tarde en tarde nuestros huéspedes.

Es en vano que el Ayuntamiento procure por cuantos medios están á su alcance recomendar la vacunación y hasta exigirla, como hace con algunos de sus empleados ó con los niños que acuden á sus escuelas; habría de extremarse en el uso de las facultades que le confiere el artículo 72 de la ley Municipal vigente por el que se declara de la exclusiva competencia de los Ayuntamientos cuanto interesa á la Higiene de los Municipios, y todo será poco hasta que se decrete una ley de vacunación y revacunación obligatorias; mientras esto no suceda seguiremos siendo visitados por la enfermedad variolosa, afrenta de los países civilizados, cuyas funestas consecuencias en todos los órdenes pintó con expresivas frases el anterior Director de Sanidad en su reciente Memoria *La salud pública en España.*

Al llegar á este punto no podemos por menos de trasladar al papel las reflexiones que nos hemos hecho algunas veces. Si lo mismo el Estado, con las disposiciones citadas y la vacunación obligatoria del ejército, que la provincia inoculando la vacuna á los asilados que tiene á su cargo, que el Municipio exigiendo igual medio profiláctico á los

(1) El total de vacunaciones y revacunaciones hechas por el personal municipal, á pesar de las facilidades que se daban no pasó en 1901 de 3.064.

niños de las escuelas y á muchos de sus empleados, reconocen la bondad del procedimiento, ¿qué inconvenientes serios impiden una ley de vacunación obligatoria? ¿El respeto á la libertad individual, que es lo que alegan los antivacunistas? Pues si los poderes reconocen ese derecho, no debieran obligar á los soldados, obreros, escolares, empleados, etc., á ese acto que puede ser contrario á su voluntad. Y si se tiene presente que la inmensa mayoría de los atacados lo son de las clases más incultas de la sociedad, nosotros preguntamos qué grado de conciencia de sus actos, de apreciación del problema en todos sus aspectos habrá de suponerse á un país en donde, según el último censo, no saben escribir ni la tercera parte de sus habitantes; ni qué puede esperarse en este punto, cuando en la capital del reino, donde tantas víctimas hace la viruela, se practica la profilaxia específica de tal afección tan tibiamente á pesar de saber todo el mundo que en la Inclusa y en el Colegio de la Paz, con más de 400 niños, enclavado el edificio en el lugar más antihigiénico de Madrid, con criaturas que son campo abierto á todas las infecciones, no encarna jamás la viruela, y que en cuatro años, 1898-901, sólo han muerto en el Hospital Militar ocho variolosos (1), en una población militar de 13.000 hombres entre Madrid y sus cantones (excepto Alcalá), circulante y renovada casi completamente cada año.

Votamos decididamente, como lo harán todos los médicos y como lo han hecho casi todas las Academias científicas, por la vacunación y revacunación obligatorias, pues en el orden *médico* la solución es indudable, y en el de la *libertad* creemos que es indiscutible el derecho á la salud, y se debe evitar que los antivacunistas constituyan un verdadero peligro para los demás; es lamentable que al amparo del nombre santo de libertad se hagan cosas malas y se evite hacer otras buenas. Como decía el Dr. Rodríguez Méndez en una comunicación al IX Congreso de Higiene y Demografía, creemos que «en asuntos profilácticos no debe haber más límites que los de la ciencia misma». Si así se pensara en España no sufriríamos sonrojos como el de ver lo que ocurre en Puerto Rico: durante nuestra dominación morían anualmente 721 variolosos; bajo la democrática gobernación americana, que impuso en cuatro meses la vacunación y revacunación de $\frac{8}{9}$ partes de los habitantes, la mortalidad media anual viene siendo de 2.

(1) De estos ocho muertos uno era cubano, tal vez voluntario, y dos del Cuerpo de Inválidos, que no estaban acuartelados y más libres para evadirse de la vacunación obligatoria. Ninguno de los tres tenía la garantía que puede dar el común del ejército.

3.° *Aislamiento.*—Es la parte mas difícil de practicar en el programa de la defensa contra las enfermedades contagiosas, especialmente en España, donde no resulta práctico el intento de aislar á los contagiosos, en sus domicilios y donde se tiene aversión inexplicable á la permanencia en los hospitales, ocupados exclusivamente por los desheredados de la fortuna. A menos de imitar los procedimientos yanquis en Cuba, hospitalizando forzosamente á los atacados de algunas enfermedades transmisibles, aquí está lleno de dificultades el aislamiento de enfermos en sus casas. La mejor solución estaría en construir varios pequeños nosocomios, en que la asistencia fuera tan intachable por todos conceptos, que alejase la prevención que hacia los hospitales existe, y que se modificase esa antipatía hasta conseguir que la concurrencia á ellos fuera tan general como en las otras capitales europeas.

Como tipo de aislamiento ideal citaremos el modo de practicarlo en Londres, sin referirnos á los hospitales especiales para tuberculosos y variolosos que allí funcionan: en aguas del Támesis, pero á bastante distancia de la población, hay, ó había, anclados tres grandes buques, el *Endymion*, el *Atlas* y el *Castalie*, unidos entre sí por puentes y con las instalaciones y *confort* necesarios para el objeto á que se destinaban. En el *Endymion* estaban los servicios generales; los otros dos tenían 300 camas, 150 en el *Atlas* para mujeres y otras tantas en el *Castalie* para hombres. Los servicios de coches y vapores para el transporte de enfermos, admirables; y para la convalecencia la granja Gore, con 1.912 camas. Desde el año 1870 hasta el 1895 se habían asistido en los hospitales de aislamiento 61.796 variolosos, 94.793 escarlatinosos, 15.233 diftéricos, 10.230 tifódicos y 2.316 tíficos, y otros 10.057 de diversas enfermedades contagiosas.

Aquí no se puede pensar por hoy en alcanzar aislamientos en tales proporciones; mas sí, según hemos dicho al hablar de la *Higiene escolar*, se puede conseguir fácilmente que los niños convalecientes de enfermedades contagiosas no asistan á las escuelas en el plazo prudencial asignado á cada enfermedad.

Así mismo sería factible y beneficioso disponer que los cadáveres de los que fallecieran por aquellos padecimientos, fueran sacados inmediatamente de las habitaciones y conducidos á los depósitos de las necrópolis para ser inhumados á la mayor brevedad.

4.° *Desinfección.*—Compete á las autoridades vigilar que se lleve á cabo en las habitaciones que desalquilan las familias donde haya habido contagiosos y en los objetos (ropa, muebles, productos patológicos) que por ellos están contaminados y que pueden difundir la enfer-

medad. El Real decreto de 31 de Octubre de 1901, reforzado para Madrid por una circular de la Alcaldía fechada el 10 de Diciembre de igual año, satisface en parte estas medidas de higiene en cuanto se refiere á la desinfección de todos los locales que se desalquilen y á las ropas ó efectos que hayan utilizado enfermos ó estén viejas. Complementaría las prescripciones que en esos Real decreto y circular se consignan, una disposición por la cual se llevase en el Ayuntamiento lo que en París se llama el *encasillado sanitario de las viviendas* (propósito abocetado en el art. 4.° de dicho Real decreto), es decir, un registro en el que constasen las enfermedades sufridas por los inquilinos que habitaron anteriormente el cuarto. De nuevo, en el mes de Noviembre último, se ha dispuesto por la Alcaldía que los caseros manden picar las paredes de las habitaciones donde ocurra algún fallecimiento de enfermedad contagiosa.

Por lo que se desprende de las citadas órdenes y de otras parecidas, tenemos resuelto legalmente el problema de la desinfección de las viviendas y de las ropas y objetos; pero en la práctica debe reconocerse que estamos muy lejos de que sea verdad tanta belleza. Dudo que los dueños de las casas cumplan en todos los casos con lo que preceptúa el citado decreto, y que la desinfección lleve sus beneficios á todos los lugares donde haya dolencias transmisibles: todavía no ha entrado el pueblo de Madrid en el progreso que implica la desinfección. A pesar de que su innegable bondad á nadie se oculta y de la tesonuda insistencia con que las autoridades tratan de imponerla, su práctica va ganando terreno lentamente, como lo demuestra el siguiente estado:

Desinfecciones practicadas por el Laboratorio Municipal.

Año 1898	10.063
— 1899	14.135
— 1900	19.492
— 1901	20.025
— 1902 (hasta 1.° de Noviembre)	19.114

Las ropas desinfectadas en las estufas del mismo Laboratorio también aumentan en número cada año:

En 1898	1.877
— 1899	2.962
— 1900	10.267
— 1901	10.623
— 1902 (hasta 1.° de Noviembre)	11.843

Este servicio, que se desempeña gratuita y diligentemente, en-

cuentra en el pueblo análogas resistencias que la vacunación; tal vez sea rémora para que se generalice su práctica, la carencia en los pobres de ropas, utensilios y muebles con que sustituir las que se están desinfectando (á pesar de que está prevista la indemnización en el artículo 20 del Real decreto de 31 de Octubre de 1901); pero es lo cierto que estamos aún distantes de presentar cifras idénticas á las de otras capitales; sin salir de España, en Barcelona (según una publicación del Dr. Comenge de 1898), se desinfectan anualmente 1.000.000 de prendas.

En la destrucción de productos patológicos nos referimos solamente á la de los esputos, para indicar que en Madrid es práctica iniciada hace poco tiempo prohibir arrojar la expectoración en los pisos de tranvías, coches de alquiler y algunos establecimientos públicos; esta prohibición se hace por carteles fijados en lugares visibles, pero sin consignar la penalidad que deben tener los infractores. Estamos también retrasados en este progreso con relación á lo que han conseguido en otras poblaciones; Lisboa, por ejemplo.

También es de este lugar someter á la consideración de los Poderes el acuerdo tomado en el *Tercer Congreso para el estudio de la tuberculosis* (París, Julio-Agosto de 1893) relativo á la desinfección de los cadáveres de tísicos, caso perfectamente aplicable á los de todas las enfermedades infecto-contagiosas. Demostrado por Pasteur y otros que los bacilos patogénicos de los cadáveres pueden salir á la superficie del suelo y llegar de nuevo á contaminar las cosas y las personas, así como las toxinas disueltas ser arrastradas hasta los manantiales de agua, hay necesidad de declarar que las inhumaciones, tal como se verifican, son un peligro verdadero para la salud pública. Deben adoptarse medidas conducentes á la esterilización de los cadáveres peligrosos, y ya que no se acuerde incinerarlos, que sería lo mejor (1), dispóngase, por lo menos, modificarlos ó enterrarlos envueltos en bastante cantidad de cal.

Debería terminar aquí si pudiera excusarme del deseo de exponer algunas victorias recientes de la Higiene por medio de los procedimientos que acabamos de citar, y que podrían ampliarse con lo que cada enfermedad requiere de especial.

Hoy se generaliza la lucha por la tuberculosis, esa terrible plaga que amenaza acabar con la humanidad. En Inglaterra, maestra en

(1) Más de 3.000 médicos alemanes han pedido al Parlamento que la incineración sea obligatoria en los casos de padecimientos contagiosos; en Alemania, durante el año 1901, se han practicado 2.443 incineraciones; en Inglaterra, 473; en París, 6.855. En Italia hay 22 crematorios; en los Estados Unidos, 26. (*Progrès Medical*, 1902).

muchas cosas de higiene, se han invertido inmensos caudales en la aplicación de los preceptos que recomienda esta ciencia; pero ha visto disminuir progresivamente la mortalidad por tuberculosis, hasta el punto que en 1869 era de 85 por 10.000 habitantes, y treinta años después sólo de 23; en Francia era entonces, como ahora, de 33,7 por 10.000 (1); el *Moniteur de l'Higiene Publique*, que recientemente ha estudiado esta cuestión, cree que esta diferencia en los resultados es debida á que nuestros vecinos sólo quieren ver el contagio por el bacilo y únicamente se lucha contra ellos con algunos medicamentos inútiles, mientras que en Inglaterra se confía más en la profilaxia, en los medios higiénicos que tienen por objeto principal combatir las condiciones de desarrollo de la enfermedad.

En Dinamarca es, tal vez, donde se practica con más ardor la defensa contra la tuberculosis, gracias al entusiasmo de las Asociaciones privadas, del Estado y de los Municipios. Según Holger Rödam *(Congreso británico de la tuberculosis*, Julio de 1901), el número de Sanatorios, Hospitales é instituciones de todas clases que se han levantado en Copenhague, de veintiocho años á la fecha, es considerable, y el resultado brillantísimo: 34,2 individuos por cada 10.000 morían anualmente del año 1870 al 74; el descenso en la proporción ha sido continuado hasta que en el período de 1895 al 98 bajó á 18,6.

En Madrid, donde la mortalidad anual media por tuberculosis ha sido en el quinquenio 1897-1901 de 36,96 por cada 10.000 habitantes (2), se hace tan poco por el Estado y el Municipio para combatirla directamente, que ocupa escaso espacio la reseña de las medidas tomadas: el

---

(1) Según cifras proporcionadas por *Lyon Medical*, se deduce que la mortalidad por todas las afecciones tuberculosas fué en París de 49,02 en el año 1899.

(2) Debemos rectificar por inexactas las cifras que este verano han publicado muchos periódicos nacionales y extranjeros, profesionales y políticos, relativas á la mortalidad en Madrid por tuberculosis durante el año 1901.

La población de la capital de España era (empadronamiento de Diciembre de 1900) de 527.984 habitantes; las defunciones por afecciones tuberculosas durante el año 1901 ascendieron á 2.131 (de tuberculosis pulmonar 1.283, meníngea 252, otras tuberculosis 596), lo que da una mortalidad de 40,28 por cada 10.000 habitantes, y no 24,3 como dice la estadística referida.

Si quiso referirse á la tuberculosis pulmonar solamente, tampoco es esa la verdadera proporción, pues habiendo fallecido de esta enfermedad 1.283 individuos, el tanto por 10.000 es 24,25.

La proporción de fallecidos por todas las enfermedades tuberculosas en relación con 10.000 habitantes, fué así en los años anteriores:

En 1897	37,34
— 1898	32,05
— 1899	35,38
— 1900	39,61

primero, *trata* de establecer Sanatorios para tísicos pobres, á cuyo fin leyó el proyecto de ley correspondiente en la sesión del Congreso de diputados el 10 de Noviembre actual; el segundo, subvenciona con 2.000 pesetas un Dispensario antituberculoso.

El pueblo norte americano, no más sàbio, sino *más penetrado de la transcendencia de los servicios sanitarios*, ha logrado disminuir la mortalidad en Cuba, de 77,88 que era al fin de nuestra dominación, á 21,77 que ha sido en el año actual. La *fiebre amarilla*, que en 1886 y 1887 causó 1.385 defunciones, ha desaparecido de la isla desde Septiembre de 1901 en que se repitió el último caso. La *viruela* también desapareció desde Junio de 1900.

La *tuberculosis*, que en 1898 produjo 2.794 defunciones, ha disminuido tanto, que la mortalidad del año 1901 fué la mitad menos de la cifra anual durante los treinta últimos años.

El *paludismo*, que en 1900 causó 344 muertos, mejoró hasta el punto de causar solamente 151 defunciones en 1901, primer año que se emprendió la campaña contra los mosquitos, y en los cuatro primeros meses del añó corriente la proporción fué mucho menor, habiéndose reducido á 26 los óbitos por esta causa. (Pulido: *La salud pública en España)*.

Y allí, para conseguir el milagro de reducir en tan breve tiempo la mortalidad á tales proporciones y para desterrar la viruela y la fiebre amarilla, que hacía dos siglos (desde la ocupación inglesa de 1762) ocasionaba diariamente víctimas, no se ha usado de ningún remedio secreto ni que no conozcan todos los médicos españoles; sólo ha estribado la diferencia en que aquellos han aplicado los preceptos higiénicos inexorablemente, sin limitaciones de ningún género ni contemplaciones de ninguna clase, llegando á aislar y á hospitalizar al rico potentado enfermo de lepra en el mismo establecimiento y bajo igual régimen que al mendigo lazarino.

El esfuerzo de los Municipios por mejorar las condiciones sanitarias de las ciudades que rigen, también ha sido notable en muchos puntos. Londres (según un artículo del Dr. Parkel en el *Montreal Med. Journal*), ha visto en el actual año que, con relación á otras fechas, se ha rebajado en un 95 por 100 la mortalidad por tifus exantemático; en 81 por 100, la de la escarlatina; en 60 por 100, la de fiebre tifoidea; en 59 por 100, la de difteria, y en 46 por 100, la de tuberculosis. Del empuje que los londinenses dan á estas interesantes cuestiones, dará idea el saber que en la epidemia de viruela sufrida hace pocos meses, consumieron en gastos de aislamiento más de 500.000 libras y se construyó un Hospital en dos meses.

Génova, á pesar de ser ciudad antiquísima y puerto muy concurrido, goza fama de población salubre y de escasear en ella las enfermedades infecciosas; fué poco castigada por el cólera del 93, cuando tantas víctimas hizo en otras capitales italianas y francesas. Tales beneficios los debe al ejemplar servicio de higiene municipal con que cuenta, cuyas funciones y éxitos pueden consultarse en la *Memoria* que, resultado de la comisión honorífica que le dió nuestro Ayuntamiento en 1898, escribió el Dr. Montaldo (pág. 58).

En Nápoles, á raíz de la epidemia colérica de 1884, el alcalde hizo estudiar y adoptó el proyecto de saneamiento de aquella ciudad que exigía la demolición de 17.000 casas y 62 iglesias, lo que supone un presupuesto de cien millones de liras: se prescribe que de los terrenos que resulten libres por las demoliciones, 375.000 metros cuadrados se destinarán á levantar nuevas casas, y 604.000 á la apertura y trazado de nuevas calles (Ubeda).

París tiene el aspecto magnífico que aprecia el visitante desde que el barón Hausmann se decidió por medios radicales á sanear y embellecer la población.

Budapesth ha hecho reformas importantísimas y numerosas en los treinta años últimos: su enumeración sería larga y sólo diremos que el Municipio ha construído varios Hospitales generales y de epidemia, con un total de 2.000 camas, y que anualmente gasta en limpieza de las calles un millón de pesetas, otro en pavimentación y apertura de nuevas vías, y dos en escuelas.

¿Para qué seguir? Habría que ir haciendo un historial de todas las grandes ciudades del mundo, porque todas hacen mucho en pro del mejoramiento de su salubridad.

El Ayuntamiento de Madrid puede disminuir considerablemente la mortalidad de la corte, que da cifras lamentables por la cantidad y vergonzosas por la calidad. Así como en el terreno clínico el diagnóstico preciso implica muchas veces la victoria del tratamiento, en el higiénico arguye la posibilidad del remedio el conocimiento de la demografía sanitaria. Cuando se sabe cuántos se mueren, en cuáles edades y estaciones, en qué calles y casas, por qué causas, y qué medidas disminuyen ó hacen desaparecer la mortalidad, se comete una falta moral y social con permanecer indiferente ante tan terrible hecatonmbe.

Bien sé que el estado económico del Ayuntamiento es la valla que detiene cualquier noble iniciativa; pero ante tamaño mal no puede ser aceptable esa excusa, estando justificadísimo para estas necesidades el arbitrio de recursos por procedimientos extraordinarios; después de

todo, considerado *económicamente* el problema, vale mucho más lo que se pierde que lo que se deja de gastar para evitar la pérdida.

Cuestan mucho dinero, hay que confesarlo, las medidas transcendentales, las que tienen verdadera importancia; pero nuestro atraso es tan grande, que no dudamos de que está próximo el día en que se acometa la reforma con decisión y energía.

Mientras esto no se haga, Madrid seguirá mereciendo el triste y depresivo título de *ciudad de la muerte*; calificativo que no asusta, por lo visto, á los que al discutir el año anterior el presupuesto municipal vigente, regatearon lo consignado para mejoras en los servicios de Beneficencia é Higiene, reduciéndolo á 26.500 pesetas,

Aparte de lo anterior, hay que confesar que la buena voluntad para el bien higiénico no sobra en cuantos intervienen en la cosa pública, altos y bajos. Comprendemos que el Municipio no pueda realizar dentro de un presupuesto las costosas y múltiples innovaciones que la *Real Academia de Medicina* (1) le aconsejó refiriéndose á las muchas cosas reformables que hay en Madrid; creemos que por apuros económicos no pueda satisfacer las peticiones hechas por la *Sociedad Española de Higiene* (2) referentes á la terminación y establecimiento de red de alcantarillado, colector general, evacuación á distancia de los excretas de la población, etc., etc.; pero ¿qué cuesta, como no sea cumplir las ordenanzas municipales, castigar con ejemplaridad á los abastecedores que nos roban y envenenan descaradamente (3), y cuyo delito no acostumbra á tener ninguna pena efectiva?; ¿qué hacer desaparecer los establos del casco de la población? ¿qué lograr, siquiera por procedimientos indirectos, que se vacunasen la mayor parte de los habitantes?; ¿qué hacer cumplir lo dispuesto relativo á declaración de enfermedades contagiosas?; ¿qué inundar frecuentemente la población con hojas ó cartillas donde se vulgarizasen los elementos de la ciencia higiénica? ¿qué, en fin, modificar favorablemente muchas de las deficiencias que hemos señalado en el transcurso de nuestro trabajo?

Aunque las disposiciones sanitarias que nos rigen, emanadas del poder central ó del municipal, son insuficientes para formar con ellas una legislación higiénica que satisfaga lo que hoy demande la ciencia, es indudable que el daño se atajaría en gran parte con que se hiciera

(1) Contestación á la consulta que el Ayuntamiento le dirigió en 9 de Marzo de 1886.
(2) Comunicación al Ayuntamiento el 9 de Julio de 1889.
(3) De 1.262 productos alimenticios analizados en el Laboratorio durante el año 1901, carecían de condiciones para el consumo un 58,77 por 100.

cumplir lo ya prescrito. Hace años que venimos almacenando órdenes de todas clases encaminadas á conseguir que se vacunen todos y que se declaren las enfermedades; á diario publica la prensa el número, siempre escandaloso, de alimentos adulterados ó descompuestos de de que se provee la población; las escuelas también han sido objeto de mil prescripciones y están oficialmente bajo la mirada de una Junta, de un arquitecto, de un médico, de un inspector y de varias autoridades.

Pues á pesar de todo esto, cuando la viruela arriba á la Corte siempre halla millares de personas en quienes cebarse; la declaración de las enfermedades transmisibles apenas se hace; los proveedores continúan expendiendo alimentos de consumo peligroso; las escuelas sigen siendo pésimas... Es que estamos cristalizados para el progreso, pues que hoy, como hace tres siglos, son de rigurosa aplicación á nuestros legisladores los juicios de Cervantes:

«No hagas muchas pragmáticas, y si las hicieres, procura que sean buenas, y sobre todo que se guarden y cumplan, que las pragmáticas que no se guardan, lo mismo es que si no lo fuesen; antes dan á entender que el príncipe que tuvo discreción y autoridad para hacerlas, no tuvo valor para hacer que se guardasen; y las leyes que atemorizan y no se ejecutan, vienen á ser como la viga, rey de las ranas, que al principio las espantó, y con el tiempo la menospreciaron y se subieron sobre ella.»

Dos palabras antes de terminar. Las disposiciones sanitarias, por muy contundentes que sean, no surten todos los beneficios mientras los legislados no se hallen para aceptarlas en la conveniente disposición que da la educación moral y social: serán estériles cuantas leyes se den para evitar la propagación de la escarlatina, por ejemplo, si un padre poco escrupuloso del cumplimiento de los deberes para sus convecinos lleva á su hijo convaleciente de aquella enfermedad á un local, colegio ó paseo donde haya más niños. El completo de la legislación sanitaria ha de ser la educación de los ciudadanos: la escuela. De ella ha de partir la regeneración de la patria en todos sus órdenes, como ha sucedido en otros países; continúa inmutable, á través de los tiempos, el precepto horaciano: *De nada sirven las leyes si las costumbres son viciosas.*

CAPITULO IV

CONCLUSIONES

a) *Estadísticas.*

1.ª Siendo la estadística fuente de muchas enseñanzas, y la sanitaria el fundamento obligado para implantar cualquiera de las diversas medidas higiénicas necesarias, sería conveniente que el Instituto Geográfico y Estadístico las diera á luz con más frecuencia y que todos los Ayuntamientos las publicaran con regularidad, lo más tarde cada trimestre; las que forma el de Madrid deben modificarse en sus bases y hacerse más concienzudamente en sus detalles.

2.ª Habiendo sido la natalidad media anual de España en el último quinquenio de 34,50 por 1.000 y la de Madrid en el mismo tiempo y para la misma cantidad de 32,69, estamos en este concepto á un nivel más bajo que el resto del país en conjunto. No obstante, nuestra situación es satisfactoria comparándola con la mayor parte de las capitales de Estados europeos y aun con muchas de provincias españolas, de las que 22 tuvieron menor natalidad en 1900.

3.ª La mortalidad media anual de España en el período estudiado ha sido de 28,79; la de Madrid 31,43 por 1.000; perdemos, relativamente, más habitantes que el resto de la monarquía en conjunto. Comparándonos con todas las capitales de Estados de Europa, nos hallamos en situación muy desfavorable: con las de provincias españolas hacemos el núm. 23 en la relación ordinal de menor á mayor mortalidad en el año 1900.

4.ª La población infantil matritense era hace cuatro años de 247 por 1.000 habitantes. Lo mismo en total que en cada uno de los grupos en que hemos dividido aquélla, las cifras resultan bajas comparándolas con la proporción media en que se hallan los niños en Europa y en España.

5.ª De los 126.806 niños que había en la Corte á fines de 1898, pertenecían al sexo masculino 60.881 y al femenino 65.925.

6.ª Los datos aislados obtenidos en algunas consultas y hospitales, inducen á creer que son demasiado frecuentes y numerosas las enfermedades que sufren los niños.

7.ª La proporción por 1.000 de fallecimientos que ocasionan también es muy crecida: 457,14 como promedio anual. Dentro de España

solamente 13 capitales de provincia tuvieron mayor mortalidad infantil en 1900; fuera, ocupamos también lugar poco envidiable.

8.ª La mortalidad infantil femenina respecto de la masculina ha sido como 100: 109,17. En los diez primeros años de la vida el predominio nnmérico de los fallecimientos masculinos ha sido casi constante en todos los grupos de edades; del décimo al décimo quinto año el número de hembras muertas es notablemente superior al de varones.

9ª En Madrid, como en todas partes, la proporción de mortalidad infantil está en relación inversa, aunque irregular, de la edad, siendo evidente el decrecimiento de aquélla desde que se nace hasta llegar á los quince años.

10. El tanto por ciento con que ha contribuído á la mortalidad infantil cada uno de los grupos por edades que hemos estudiado ha sido así: menores de un año, 49,40; de uno á cinco años, 38,52; de cinco á diez años, 8,72; de diez â quince años, 3,35.

11. Con los datos de los años 1900 y 1901, debemos pensar que la mortalidad que proporcionan los menores de un mes no es tan crecida en Madrid como se calcula que es para los niños de igual edad en casi toda Europa.

12. El total de la mortalidad infantil de Madrid es tan excesivo, que admitiéndose por los higienistas de más crédito que de cada 10 nacidos pasan del quinto año cerca de siete, aquí sólo cumplen esa edad 5,85.

18. El único año que nos ha sido posible computar las defunciones de los niños legítimos é ilegítimos, acusa una mortalidad relativamente menor de los segundos que las de los primeros. Este absurdo puede tener su explicación en el hecho de ser trasladados fuera de la capital para su crianza muchos ilegítimos apenas nacidos.

14. Los meses del año que más defunciones de párvulos causan son Julio y Enero, correspondiendo á estos meses la máxima mortalidad estacionales en estío é invierno.

15. Los distritos de Inclusa, Latina y Hospital, cuyas malas condiciones higiénicas son notorias, contribuyen con mayor proporción á la mortalidad total de párvulos. Los restantes tienen un obituario relacionado estrechamente con sus circunstancias de higiene urbana.

16. No hay relación entre la mortalidad infantil y la densidad de la población; precisamente en el distrito en que ésta es mayor es aquélla la más pequeña.

17. La enfermedades por aparatos dan defunciones en el orden siguiente: respiratorio (25,66 por 100), nervioso (20,21), digestivo (14,92), locomotor (2,11), circulatorio (1,86) y génito-urinario (0,90).

18. Los afectos respiratorios y nerviosos producen en Madrid y otras grandes poblaciones españolas una mortalidad extraordinaria en comparación con las de otros países; no está bien dilucidado si esta diferencia es debida á circunstancias individuales ó á determinadas condiciones climatológicas.

19. En las defunciones ocasionadas por enfermedades de los demás aparatos, aquella diferencia es menor y hay bastante parecido entre la proporcionalidad que suministran las cuatro capitales comparadas.

20. Las enfermedades infecciosas (incluyendo la tuberculosis y la sífilis) han ocasionado un 26,70 por 100 del total de fallecimientos infantiles.

b) Etiológicas.

21. El estado social de la embarazada influye notablemente en la proporción de la natimortalidad: en Madrid la proporción de los nacidos muertos ilegítimos es mayor que la de los legítimos. En otros puntos de España esta proporción es enorme, pues hay poblaciones, como Barcelona, en que nacieron sin vida la cuarta parte de los ilegítimos. El estado sanitario de los progenitores, las compresiones abdominales con fajas y corsés para disimular la preñez, y la miseria que por abandono sufren las embarazadas solteras, pueden dar cuenta de la mayor natimortalidad de sus hijos.

22. La influencia de la herencia patológica es más notable en los hijos de los sifilíticos y alcohólicos.

23. Aunque el infanticidio y el aborto provocado escapan, por el misterio en que se perpetran, á toda investigación científica y judicial, debemos pensar que contribuyen en alguna proporción á disminuir la natalidad ó á engrosar las cifras de natimortalidad.

24. La asistencia del parto por personas imperitas, ignorantes de las intervenciones que pueden ser necesarias en él y de los cuidados que se haya de prodigar al recién nacido, tiene á su cargo la vida de muchos niños.

25. De las defunciones por enfermedades *diatésicas* citamos solamente las producidas por *heredo-sífilis*, para expresar nuestra creencia de que su número ha debido ser mayor que el de 254 que acusa nuestra estadística.

26. Creemos, en cambio, que es exagerado el de 7.429 (20,21 por 100 de la mortalidad infantil) que arrojan las enfermedades nerviosas, por la desproporción con lo que resulta en otras estadísticas extranjeras y porque, en nuestra opinión, se confunden con ellas muchas cuya localización está primitivamente en el aparato digestivo.

27. Las del aparato respiratorio dan una proporción enorme (25,66 por 100); en nuestro sentir está sin resolver el problema de si tan grande mortalidad es debida á circunstancias individuales ó climatológicas.

28. En el grupo de las digestivas deberían incluirse muchas que van en el de las nerviosas: por este motivo la proporción en que figura la mortalidad por aquéllas es más reducida que en otros países. Del 14,92 por 100 en que figuran en el total de la mortalidad, corresponde más del doble (68,14) á los menores de un año, lo que demuestra que la alimentación prematura de los niños es demasiado frecuente en Madrid.

29. Concurren á la crecida mortalidad por enfermedades infecciosas la mala organización sanitaria de Madrid, el incumplimiento de las disposiciones que tienden á prevenir aquéllas, la apatía de las autoridades para emprender las reformas de toda clase que son del dominio de la higiene pública y la inobservancia de los preceptos de higiene individual.

30. El abandono en todos sus aspectos, social, higiénico y educativo, tiene crecido valor etiológico en la producción de las enfermedades.

31. La asistencia á las escuelas públicas y privadas, con su deficientísima inspección médica, es peligrosa para la salud de los niños.

32. Igualmente contribuyen á que la mortalidad sea mayor, las preocupaciones que las familias tienen para la aplicación de algunos remedios propuestos por el médico, el empleo de otros recomendados por profanos y curanderos, y la deficiencia de ciertas asistencias facultativas.

c) *Profilácticas y terapéuticas.*

33. Al igual que en otros países de mayor cultura, debiera prohibir el Estado el matrimonio de individuos que sufran enfermedades capaces de ser transmitidas á sus descendientes.

34 En bien de las embarazadas pobres y de los niños que han de dar á luz, debiera ampliarse y mejorarse el servicio de las dos Maternidades que existen en Madrid, y crear otras nuevas bajo el tipo de algunas extranjeras que pueden servir de modelo.

35. Es de necesidad urgente la promulgación de leyes, parecidas á las que rigen en otros países, que protejan los niños entregados á nodrizas, y que la reglamentación exigua que hoy tienen éstas en Madrid se cumpla y se perfeccione.

36. Sería conveniente que se extremase la vigilancia de las condiciones que debe reunir la leche puesta á la venta.

37. La fundación de Sociedades protectoras de niños no tienen en Madrid el desarrollo y medios que en otras poblaciones extranjeras; dados los éxitos que obtienen las existentes, sería convenientísimo que se multiplicasen.

38. Prueba la necesidad social que satisfacen las Casas-cunas y Dispensarios para niños enfermos, la creciente concurrencia que tienen; el único *Hospital de niños* que existe no basta para satisfacer las necesidades de la población; si se creasen más hospitales, así como sanatorios-escuelas y asilos especiales, se haría un gran beneficio á la infancia doliente.

39. Mientras se instituyen nuevas leyes protectoras de niños debería procurarse el exacto cumplimiento de la que regula el trabajo de aquéllos.

40. Nuestro Municipio podría crear fácilmente y sin ningún dispendio una vigilancia médica de las escuelas, que evitaría seguramente bastantes enfermedades de las que en aquéllas se pueden adquirir; también debiera mejorar las condiciones higiénicas de los locales en que se hallan.

41. Sería fácil, económico y de resultados divulgar los preceptos higiénicos.

42. Aunque más costoso que el medio anterior, también debiera procurarse crear lugares públicos de juego para niños.

43. Los complejos procedimientos que han de ponerse en juego para combatir nuestra crecida mortalidad por enfermedades infecciosas, se reducen á hacer cumplir inexorablemente las leyes vigentes, mientras se crea una ley de Sanidad en armonía con los modernos conocimientos científicos.

SIGNES DIAGNOSTIQUES DE LA VIE ET DE LA MORT CHEZ LES NOVEAUX-NES

COMMUNICATION

de Mr. le Dr. **BAUZON** (Chalons-sur-Saone).

Les risques des inhumations précipitées a été singulièrement exagéré et dramatisé.

Un danger moins théatral, mais certes plus fréquent et trop réél et sur lequel nous devons appeler l'attention du corps médical, c'est celui qui menace l'enfant à sa naissance: c'est la mort apparente.

Nous avons l'intention de montrer que c'est, à cette époque de l' existence que la délimitation entre la vie et la mort est le plus difficile à saisir et que la moindre hésitation ou le moindre retard peut transformer en mort trop réélle un état qui n'était définitif et qui ne l'est devenu que faute de soins.

La proportion exagérée des morts-nés par rapport aux naissances, autorise à admettre qu'un grand nombre d'enfants auraient pu être rappelés à la vie. Dans le département de Seine et Loire, dans la période de 1888 à 1889, nous avons eu 153.124 naissances dont 145.608 de naissances légitimes et 7.516 d'illégitimes.

Sur ces chiffres nous avons eu 6.738 mort-nés soit 4,4 p. 100.

Pour les enfants légitimes la proportion est de 4,23 p. 100 pour les garçons et de 3,6 p. 100 chez les filles. Chez les enfants illégitimes la proportion est de 8,2 p. 100 chez les garçons et de 6,9 p. 100 chez les filles. La mortalité est donc beaucoup plus élévée chez les enfants dits naturels que chez les autres car elle répresente au total plus de 7,6 p. 100.

Ce coefficient si élévé peut-être attribué à plusieurs causes mais notamment à un manque de soins volontaire, au moment de la naissance.

D'ailleurs si nous prenons le chiffre de la mortinatalité des maternités, qui reçoivent surtout des filles mères et de parturientes à travail laborieux, nous n'avons que la proportion de 3 p. 100, ce qui établit, sans contestation possible, que la différence entre ce coefficient 3 p. 100 et celui de 4,4 ou même 7,6 p. 100 est dû à un manque de soins intelligents, au moment de la naissance.

La dystocie, la faiblesse congénitale, et les diverses autres causes de mort ne doivent pas invoquer un coefficient supérieur à celui des maternités. Nous connaissons une ville de 30.000 habitants, où le chiffre des morts-nés atteint annuellement 40 sur 550 naisances ce qui répresente 8 p. 100.

Au moment où les naissances tendent à diminuer, il n'est pas sans intêret de chercher à atténuer le nombre des morts-nés.

Ces chiffres, que nous venons de donner, n'expriment que la proportion des morts définitives par rapport aux naissances, mais ne nous disent pas combien d'enfants nés en état de mort apparente ont été ranimés.

Dans notre pratique médicale nous avons assisté à plus de mille accouchements plus ou moins laborieux et nous avons constaté qu'environ un enfant sur cent, vient au monde en état de mort plus ou moins

apparente et comme notre chiffre des morts-nés n'atteint pas 4 p. 100, tes 6 p. 100 ont donc pu être ranimés.

La mort apparente chez les nouveau-nés diffère de celle des adulen ce que, chez ces derniers elle résulte de l'ârret ou de la diminution des fonctions vitales, tandis que chez les nouveaux-nés ce sont ces fonctions qui sans una influence ou une autre oublient d'entrer en jeu.

La mort apparente des nouveau-nés a été décrite sous les noms d'apoplexie ou d'asphixie «neo-natorium».

Ces deux désignations tirées de l'apparence des enfants ont permis de décrire deux formes.

Les formes bleues ou violettes ont été attribuées, soit à l'asphixie, soit à l'apoplexie méningée.

On fait relever les formes pâles ou blanches soit de la syncope traumatique, soit de la syncope hémorragique.

Pour Jacquenon, cette différence finit: quand l'enfant est pâle, à la brusque suspension de la respiration placentaire, tandis que cette suspension a été lente et graduelle quand l'enfant nait violet ou bleu.

Les formes blanches ou syncopales sont les plus graves car la syncope est de tous les états pathologiques celui qui se rapproche le plus de la mort.

Chez le nouveau-né cependant, cet état peut persister un certain temps en l'absence même de la perception des bruits du cœur à l'auscultation.

Les causes de la mort apparente viennent de la mère ou de l'enfant. A la mère on peut rapporter les diathèsies, les cachexies, les maladies chroniques et même aiguës. Au moment de l'accouchement, les crises d'eclampsie, l'emploi du seigle ergoté, peut-être même du chloroforme, les hémorrhagies placentaires, les presentations du siège, des épaules ou du tronc: toutes les causes de dystocie, qu'elles soient du fait de la mère ou de l'enfant, la procidence ou l'enroulement du cordon, la rupture prématurée des membranes.

La mort apparente est caracterisée par la flacidité et l'inertie des muscles, l'apnée, la perception faible ou irrégulière ou même l'imperception des battements du cæur.

Quelques graves que soient ces symptômes, il ne faut ni dans la forme bleue ni dans la forme blanche renoncer à ramener à la vie et l'on ne doit abandonner l'enfant avant d'avoir pendant plusieurs heures essayé tous les procedés connus.

Chez le nouveau-né on ne devra, à priori, ne considerer comme mort que les enfants qui présenteront un facies spécial, l'allongement

exagéré du cou, le chevauchement des os du crâne; des anomalies, un développement insuffisant du fœtus et surtout la macération qui est le signe pathognomonique.

I. Si l'on a pu évaluer à bien moins de 1 sur 100.000 inhumations les risques d'être enterrés vivants, on peut sans exagération estimer comme beaucoup plus sérieux le danger de voir se transformer, faute de soins, des morts apparentes en morts définitives.

II. Le coefficient, si considérable, des morts-més permet d'admettre qu'un certain nombre de ces enfants auraient pu êtres ramenés à l'existance, s'ils n'avaient pas été, a priori, considerés comme morts.

III. A la naissance, la suppresion de la respiration placentaire doit-être, dans un temps plus ou moins long ou connu, remplacée par la respiration pulmonaire.

IV. L'état de mort apparente peut subsister un nombre d'heures indeterminé mais ne saurait résister à l'emploi méthodique pendant trois heures des divers procedés connus.

V. De toutes les formes de mort apparente chez les nouveaux-nés, la blanche ou syncopale est de beaucoup la plus grave.

VI. Flacidité des muscles, inertie, apnée, faiblesse, irrégularité ou même inperception des battements du cœur: tels sont les symptômes graves de mort apparente.

VII. Tout enfant nouveau-né qui ne sera pas macéré devra être regardé comme en état de mort apparente et traité comme tel.

VIII. Cependant, après trois heures d'essais infructueux des divers procedés connus, on peut considerer la mort comme définitive.

IX. Si, par faute de soins, on ne ramène pas à la vie un enfant en état de mort, il y a un crime par omission (infanticide moral).

X. Le procedé des tractions rhytmées de la langue, par sa simplicité, par sa facilité d'application, avec ou sans appareil (Elco-Glasse), mérite d'être mis au premier rang. Ce procédé ne devra pas être unique et faire oublier les anciennes méthodes, ni empêcher d'enchercher des nouvelles.

XI. Le marteau de Mayor, si demodé qu'il soit, peut encore rendre quelques services.

XII. Le dynamoscope de Collange nous a toujours paru insuffisant, sinon douteux.

XIII. La Thanatométrie n'est pas d'une application courante et retarderait l'emploi des autres procédés.

XIV. La radiographie a déjà donné des résultats merveilleux dans les expériences du laboratoire.

Si l'on considère les progrés réalisés dans l'application des rayons X pour le diagnostic des maladies, on peut entrevoir le jour où les fonctions du corps humain n'auront plus des secrets pour nos yeux.

XV. L'état syncopal cataleptique ou extatique ne saurait résister à une injection hypodermique d'éther; en tous cas, si la mort n'avait consommé son œuvre, les injections exagéreraient et rendraient perceptibles les fonctions de la circulation.

XVI. Rechercher les signes de vie ou de mort dans l'examen de l'œil a tenté nombre de physiologistes.

XVII. L'examen ophtalmologique du fond de l'œil indique d'une façon précise l'état de la circulation capillaire, malheuresement il n'est pas d'un usage pratique et commun.

XVIII. La disparition d'une des trois images que l'on observe sur l'œil éclairé serait pour Legrand, un signe de mort assez facile à verifier.

XIX. L'insensibilité de la cornée et la tache noire de la sclérotique sont des signes sérieux de la mort.

XX. L'iris, ligament musculaire et vasculaire, par la délicatesse de sa structure est le tissu où se manifeste le plus promptement l'influence de la circulation et par conséquent de la vie ou de la mert.

XXI. D'un nombre assez grand d'observations personnelles, il résulte que l'iris, aussitôt après la mort n'est plus susceptible d'être impressionné, ni par l'atropine, ni par l'eserine, soit succesivement soit simultanément.

APHORISMES SUR LES SIGNES DIAGNOSTIQUES DE LA MORT ET SUR LES MOYENS DE PREVENIR LES INHUMATIONS PRECIPITÉES

I. «Etre enterré vivant a été une angoisse terrifiante à toutes les époques et chez tous les peuples.»

II. La crainte des inhumations précipitées n'ést qu'une manifestation de la peur de la mort.

III. Reconnaître dans un temps limité la réalité de la mort est le but de ce travail.

IV. On considère-comme mort tout individu qui ne présente plus quelques signes de vie: (mouvements, respiration, chaleur); ne serait-il pas plus rationnel de regarder comme pouvant être vivant, tout être qui ne présente pas encore des signes manifestes de mort.

V. La mort par senilité qui devrait être le régle n'est que l'exception.

VI. Demander un seul signe de mort, un signe pathognomique se-

rait ne reconnaître qu'une seule cause de mort; or il est rare que la cause de mort soit unique et simple. Nous devrons trouver des signes variables avec les causes, les âges et les maladies.

VII. Les véritables causes de la mort ne peuvent être reconnues qu'en ouvrant le corps, devenu cadavre.

VIII. En dehors de la putréfaction, chez les adultes, de la macération chez les nouveau-nés, il n'existe pas des signes pathognomoniques, ces signes mêmes ne sont que la conséquence de la décomposition ultime de la matière organisée.

IX. Vitalistes et animistes doivent reconnaître que la mort organique entraîne fatalement la mort animale.

X. Spiritualistes ou matérialistes, il nous sera aussi difficile de saisir le départ du principe vital que la rupture définitive de l'harmonie des fonctions.

XI. Si l'on a pu évaluer à moins de 1 p. 100.000 inhumations les risques d'être enterrés vivants, on peut sans exagération estimer le danger beaucoup plus grand, de voir transformer, faute des soins, des morts apparentes en morts définitives.

XII. «Avec notre mode d'inhumation la vie ne saurait persister.

XIII. Dans le cercueil, l'asphyxie suivrait de bien près le réveil.

XIV. Aucun corps ne peut se retourner dans le cercueil ni se dévorer les poings (Montaigne).

XV. Les inhumations precipitées n'ont eu lieu, quand elles ont eu lieu, que faute d'examen, non seulement de l'entourage mais surtout d'hommes compétents.

XVI. Il serait plus rationnel de redouter la mort faute de secours ou soins appropiés.

XVII. Toute mort subite commence par l'interruption de la circulation, de la respiration ou de l'action du cerveau.

XVIII. Syncope ou asphyxie définitive ou passagère, tel est le problème à résoudre.

XIX. La plupart des inhumations précipitées connues peuvent se rattacher à des troubles hystériques (catalepsies, extases).

XX. Dans la pratique, on ne saurait dans la majorité des cas, attendre la putréfaction pour procéder aux inhumations.

XXI. La création de maisons mortuaires de quartier, ou de chambres d'attente de cimetière, serait une innovation qui ne répondrait ni à nos mœurs, ni à nos prejugés et qui laisserait beaucoup à désirer au point de vue de la pratique et de l'hygiène.

XXII. Le coefficient si considérable des morts-nés, permet d'admettre qu'un certain nombre de ces enfants auraient pu être rappe-

lés à l'existence s'ils n'avaient pas été consi lerés trop facilement comme morts.

XXIII. A la naissance, la suppresion de la respiration placentaire doit être, dans un temps plus ou moins long ou court, remplacée par la respiration pulmonaire.

XXIV. L'état de mort apparente peut persister un nombre d'heures indéterminées, mais ne saurait résister à l'emploi méthodique, pendant trois heures, des divers procedés connus.

XXV. De toutes les formes apparentes chez les nouveau-nés, la blanche ou syncopale est de beaucoup la plus grave.

XXVI. Flacidité des muscles, inertie, apnée, faiblesse, irregularité où même imperception des battements du cœur, tels sont les symptômes graves de la mort apparente.

XXVII. Tout enfant nouveau-né, qui ne sera pas macéré, devra être regardé comme en état de mort apparente et traité comme tel.

XXVIII. Cependant après trois heures d'essais infructueux, des divers procedés connus, on pourra considérer la mort comme définitive.

XXIX. Si faute de soins on ne ramène pas à la vie un enfant en état de mort apparente, il y a crime par *omission* (infanticide moral).

XXX. Le procedé des tractions rhytmées de la langue, par sa simplicité, sa facilité d'application, avec ou sans appareil, (Elco-Glasse) mérite d'être mis au premier rang. Ce procedé ne devra pas cependant être unique et faire oublier les anciennes méthodes ni empêcher d'en chercher de nouvelles.

XXXI. Le marteau de Mayor, si demodé qu'il soit, peut encore rendre quelques services.

XXXII. Le dianamoscope de Callonge nous a toujours paru insuffisant, sinon douteux.

XXXIII. La Thonamétrie n'est pas d'une application courante et retarderait l'emploi des autres procédés.

XXXIV. La radiographie a déjà donné des résultats merveilleux dans les expériences de laboratoire. Si l'on considère les progrès réalisés dans l'application des rayons X pour le diagnostic des maladies, on peut entrevoir le jour où les fonctions du corps humain n'auront pas des secrets pour nos yeux.

XXXV. L'état syncopal, cataleptique ou extatique ne saurait résister à une injection hypodermique d'éther, en tout cas si la mort n'avait pas consommé son œuvre, les injections exagereraient et ren draient perceptibles les fonctions de la circulation.

XXXVI. Rechercher les signes de vie ou de mort dans l'examen de l'œil a tenté nombre de physiologistes.

XXXVII. L'examen ophtalmoscopique du fond de l'œil indique d'une façon précise l'état de la circulation capillaire; malheureusement il n'est pas d'un usage pratique et commun.

XXXVIII. La disparition d'une des trois signes que l'on observe sur l'œil éclairé, serait pour Legrand un signe de mort assez facile à vérifier.

XXXIX. L'insensibilité de la cornée et la tâche noire de la sclérotique sont des signes sérieux de la mort.

XL. L'iris légérement musculaire et vasculaire, par la délicatesse de sa structure, est le tissu où se manifeste le plus promptement l'influence de la circulation et par conséquent de la vie ou de la mort.

XLI. D'un nombre assez grand d'observations personnelles, il résulte que l'iris, aussitôt après la mort n'est plus susceptible d'être impressionné, ni par l'atropine ni par l'eserine, soit successivement, soit simultanément.

COMMUNICATION

OSTEOGENESIS IMPERFECTA

por el Dr. **MARTINEZ VARGAS** (Barcelona)

Acepto este título creado por Urolik (1) en 1847, porque hasta la hora presente no se conoce otro más genérico para designar las enfermedades del sistema óseo durante el período fetal y porque no podría agrupar de otra suerte los casos de afecciones óseas congénitas, que voy á presentar al XIV Congreso Internacional de Medicina. De igual criterio han hecho gala recientemente en 1899, Stilling (2) y Ballantyne (3).

Hay en este grupo de afectos obscuridad é ignorancia respecto de sus causas, de su génesis y de su nosología, que es todavía propicia para confundir entre sí especies morbosas distintas. El *raquitismo fetal*, el *mixedema congénito*, la *acondroplasia*, la *osteopsatirosis*, la *di-*

(1) Tabullœ ad ilustrandam Embryogenesi T XCI Amsterdam 1849.
(2) Arch. fur path. Anat. CXV. 357.
(3) Congenital Disorders and Diseases of the Newborn Keating's Cyclopedia of the children-Philadelphia, 1899.

sostosis cleido-craneana, las *costillas incompletas*, las *articulaciones atrofiadas*, las *luxaciones congénitas*, etc., etc., son para unos variantes del raquitismo, para otros efectos de lesiones tiróideas, para muchos procesos independientes cada uno, por lo cual forman en conjunto y por separado un tema abierto á toda clase de teorías, de hipótesis y de fantasías.

Desde la creación de la frase *Osteogénesis imperfecta*, háse aumentado por modo prodigioso el número de nombres; esta riqueza de la sinonimia revela por su parte también el desacuerdo de los escritores: así figuran las palabras *raquitismo fetal*, *raquitismo intrauterino*, *raquitismo congénito*, *raquitismo anular*, *raquitismo micromélico*, *cretricismo congénito*, *displasía cretinoide*, *acondoplasia*, *condritis fetalis*, *condromalasia micromélica*, *osteoporosis*, *osteoprotirosis*, *aplasia perióstica con osteopratirosis*, *osificación endocóndrica defectuosa*.

Me concreto en este trabajo á exponer los enfermos de este género que yo he observado y á definirlos, para que sirvan de cooperación á este importante capítulo, y para que aumenten el cuerpo de doctrina; con ello doy á entender que no intento ni un esbozo de clasificación, ya que éste es hoy imposible, como declara categóricamente Ballantyne en su reciente magistral tratado (1), concretándose á disponer una agrupación seriada de estos procesos en cinco tipos: tipo *A* (raquitismo fetal); el *B* (raquitismo temprano con osteopsatirosis); el tipo *C* (condrodistrofia hiperplástica, con grandes depósitos de cartílago y hueso en las articulaciones; el tipo *D* (acondroplasia), y el tipo *E* (huesos delgados é incompletos). Dudo mucho que esta clasificación por tipos de Ballantyne sirva para aumentar la claridad en este asunto.

Acondroplasia. — (Condrodistrofia hipoplástica de Kaufmann); tipo *D* de Ballantyne.

Es la falta de crecimiento en longitud de los huesos largos por la supresión de la osificación endocóndrica durante el período fetal, coincidente con la normalidad de la cabeza, tórax y abdomen y de las vísceras contenidas en las cavidades.

He aquí la historia clínica de la enfermita que he descrito en *Die Achondroplasie* (*Monatsschribt für kinder heilkun* de Nor. 1802. Bd. I No. 2).

Historia clínica.—El 11 de Noviembre de 1901 me presentaron esta niña que contaba seis meses de edad. Basta disigir una mirada á las fotografías de esta niña, tomadas en distintas actitudes, para formarse

(1) «Manual of Antenatal Pathology and Hygiene-The fetus. Edimburgh, 1902.

al punto idea de su enfermedad; á un tronco y cabeza normales, con carnes abundosas macizas, corresponden unas extremidades cortas y deformes.

La cabeza es de configuración normal, de buenas proporciones y redondeada. La fontanela estaba aún permeable, pero con dimensiones normales; el pelo es abundante y sedoso, no se encuentra en ningún punto reblandecimiento craneano ni le produce dolor.

La *cara*, vista en las distintas fotografías, expresa la mayor naturalidad, tanto en su plena quietud (fotografías núm. 1, 2 y 3, como cuando grita por efecto de alguna molestia (fotografías 4 y 5). Se nota cierto hundimiento de la raíz de la nariz, pero poco intenso (fotografías 4 y 5); examinada con el dedo la parte ósea, no se percibe ninguna excavación profunda.

La boca pequeña y fruncida, cual se vé en el núm. 1, es regular, graciosa, y aun cuando llora (fotografías 4 y 5), no deja escapar la saliva en ninguna de las circunstancias, ni revela tampoco prominencia de la lengua. La bóveda palatina es aplanada, no ojival; los arcos dentarios son normales, no ofrecen prominencia angular en la parte anterior, ni nada anormal; no hay aún indicación de dientes; la lengua está limpia, sonrosada, se mueve con libertad, y no es posible sospechar en ella el menor aumento de volúmen. En una palabra, aun dada la corta edad de la niña, se desprende de su semblante cierta expresión de agudeza que permite augurarle una mentalidad normal.

El *cuello* no ofrece ninguna deformidad; buscando en la región tiroidea no se puede percibir hueco alguno que haga pensar en la falta de glándula tiroidea.

El *torax* es normal en su desarrollo; exploradas una por una las clavículas y las costillas, en ninguno de los huesos se descubre deformidad, acortamiento ó abultamiento anormal; la falta de osario raquítico, de abultamiento en la quinta y sexta costillas, en su punto de unión en el cartílago, la falta de *fracturas de tallo verde* en el tercio posterior de las costillas, y de blandura del esternón en el apéndice xifoide, excluyen toda idea de un raquitismo incipiente. Los órganos contenidos en la cavidad torácica funcionan con toda regularidad; los pulmones y el corazón, explorados con minuciosidad, no ofrecen el menor trastorno. El llanto mismo de la criatura es regular; no se acompaña de gritos ni de ritmo descompuestos.

El *abdómen* es normal, ni retraído ni distendido; hállase contenido en los planos costales; fórmase sobre el ombligo un surco trasversal acentuado, que es testimonio de normalidad y de desarrollo floreciente; en los costados se ven algunos surcos de la carne, sobre todo en

las fotografias 4.ª y 5.ª; como si la piel estuviera hipertrofiada; tambien los órganos contenidos en su interior aparecen normales, al tacto no se aprecia ni el hígado, ni el bazo; las funciones digestivas se realizan bien; la niña mama de su madre con apetito; en horas regulares, diarias, de color amarillo canario, orina con abundancia sin que la orina despida mal olor, ni deje manchas especiales en los pañales. La pelvis y el aparato genital externo tampoco ofrecen nada anormal.

El examen de las *extremidades* revela el principal interés; salta á la vista su notable acortamiento.

Los *brazos* son cortos en sus tres porciones; en el brazo, en el antebrazo y en las manos, tendidos hacia abajo, á los lados del tronco, en posición vertical, apenas llegan á los cortes ilíacos; dirigidos hacia arriba casi no llegan á la porción escamosa del temporal; son estas partes más cortas de lo normal, pero más gruesas; el exceso de carnes da á simple vista la misma impresión que si estuvieran edematosas; las manos aparecen carnosas cual si sobrara piel y parte blanda para aquellos huesos tan cortos; por efecto de esta cortedad, no puede la criatura coger los objetos ni sostenerlos con su mano. Además de esto los cuatro dedos están divididos y con dirección desigual, los dos últimos hállanse desviados hacia el borde cubital y el segundo y tercero hacia el radial.

El examen radiográfico del brazo izquierdo, fotografía 6, permite ver que los huesos son más gruesos de lo ordinario; el húmero sobre todo tiene un grosor excesivo y, además, en su extremo inferior no se ven las aprofisis normales; por esa circunstancia la articulación del codo parece irregular y como si no estuviera en relación normal el húmero con el cúbito y radio. Estos dos huesos, son también, además de cortos, mucho más gruesos: el radio ofrece un grosor extraordinario y en su porción inferior sus extremos están muy ensanchados hasta el punto de ponerse en contacto como si les unieran dos exostosis; los huesos del carpo y de la mano carecen de los epifisis intermedios que se marcan en el estado normal por puntos perfectamente claros.

En las *extremidades inferiores* se ven estos defectos más salientes que en las superiores. Además de ser muy cortas, son muy voluminosas, presentan grandes masas carnosas separadas por surcos hondos, y los pies se encuentran con una intensa desviación, con un varo equinismo exagerado. Esta deformidad es mucho mayor en el pie izquierdo que en el derecho. Como se ve en la fotografía 1.ª puestas en su posición habitual, las dos piernas formaban con los pies, adosados uno delante de otro, un verdadero círculo; las fotografías 4 y 5 presentan

el pie izquierdo cubierto por un vendaje que le apliqué para corregir el varo-equinismo; con la deformidad de sus pies sería imposible el ejercicio de la marcha.

Vistos con los rayos X el fémur y los huesos restantes de la extremidad y comparados éstos con los huesos normales de niños de la misma edad, aparecen muy gruesos y muy cortos con sus extremos muy ensanchados y cortados bruscamente; la misma tibia y el peroné tienen un grosor superior al normal en esta edad. En la parte inferior del fémur no se ve el punto de osificación de la epifisis que en esqueletos más jóvenes y de huesos más delgados he podido ver en la colección del Dr. Pujol Camps. Los ejes del fémur y de la tibia no coinciden tampoco; en vez de continuarse ambos en una dirección poco menos que rectilínea, parecen formar un ángulo muy obtuso de abertura interna; esta desviación es mucho mayor entre los de la pierna y del pie tanto que entre ambos forman casi un ángulo recto; el varo-equinismo es extraordinario, el del pie izquierdo es más intenso que el derecho.

Importa mucho anotar que la consistencia ósea es muy considerable, algo mayor del grado normal; demuestran esto el hecho de ser muy oscuras las sombras dibujadas por los huesos y sobre todo la resistencia que oponían la tibia y el peroné á mis maniobras; al tratar de corregir el varo-equinismo de ambos pies, á fin de que si la niña llegara á mujer pudiera andar normalmente, comencé por tratar el pie izquierdo, que era más defectuoso; hice el enderezamiento manual, poniendo en ángulo recto el pie con la pierna, y apliqué á continuacion el fieltro poro-plástico; estoy convencido de que hice grandes esfuerzos con mis manos para producir la regularización, y no obstante, en cuanto cesaba la presión, volvía el pie á su actitud defectuosa; esto prueba que los huesos del tarso eran muy duros y no se moldeaban facilmente y que las tibias y peroné no eran huesos frágiles sino muy duros y compactos. Al cabo de cuatro aplicaciones del fieltro poro-plástico con enderezamiento, conseguí la formación de un ángulo recto antero-posterior, no lateral.

Así mismo, excepción hecha de esta deformidad, la organización de la niña era satisfactoria; padeció en el mes de Enero una bronquitis de los bronquios medianos con temperaturas de 39'5 y de 40°, y tratada con los medicamentos usuales en estos casos, se curó pronto y facilmente sin que le quedaran consecuencias desagradables.

En vista de la mejoria de los pies, su familia se marchó á fines de Enero á su pueblo natal sin que se resintiera en lo más mínimo su expléndido desarrollo; los informes que he obtenido recientemente

son de que crece con regularidad pero quedando proporcionalmente cortos los brazos y las piernas.

Antecedentes.—No existe en la familia ninguna enfermedad transmisible: ni tuberculosis, ni sífilis, ni alcoolismo, ni enagenación mental. La madre es una robusta campesina, hija de la provincia de Huesca, de gran estatura y corpulenta; muy sana. Es tartamuda y de corta inteligencia; no empezó á pronunciar las primeras palabras hasta los cuatro años de edad, y eso con dificultad. Casó á los veinticinco años: tuvo la primera hija á los nueve meses de matrimonio y era una criatura robusta, sin tara ni deformidad alguna; lactada también por su madre, murió á los once meses por un sarampión maligno; después se hizo embarazada, de cuya gestación nació la niña que describo.

Conviene consignar que durante el embarazo, la madre de esta niña fué maltratada de obra varias veces por su marido, por lo cual se vió precisada á refugiarse en casa de sus padres, con quienes vive actualmente. No hay, pues, más causa capaz de intervenir en esta niña que la tartamudez de la madre, su degeneración con inteligencia escasa y la contrariedad sufrida por las reyertas conyugales y la separación del matrimonio; la primera hija carecía completamente de esta clase de defectos.

Entre los distintos procesos que pueden presentarse en los huesos durante el período fetal, es innegable que el de esta niña corresponde á un tipo perfectamente definido y que no puede confundirse con ningún otro. Es este un caso típico de *acondroplasia* y no cabe en modo alguno confundirlo ni con la osteopratirosis ni con el raquitismo congénito, ni con el mixedema, ni con la osteomalasia.

Historia.—Esta afección ha debido existir en los más remotos tiempos, porque tenemos ejemplos de ella en los dioses Ptha y Bes, y hay enanos muy conocidos en la historia, que debieron su celebridad y pequeñez europea á la acondroplasia en opinión de Charcot y Richer (1) y de Meige (2). No obstante, la palabra *acondroplasia* data de los tiempos de Parrot, el cual la creó para definir una niña de siete años y medio que cayó bajo su observación (3). Después de él han ilustrado este punto Depaul, y particularmente Porak con su trabajo *De l'achondroplasie* (4), en el cual describe esta afección desarrollada por igual entre la madre y el feto que aquélla dió á luz. Posterior-

(1) Les difformés dans l'art, p. 15, 1899.
(2) Nouv. iconographie de la Salpêtrière XIV, p. 371, 1901.
(3) Sur la malformation acondroplasique et le Dieu Phtah-Bull. de la Soc. d'anthrop». 1878, p. 296.
(4) Clermond, 1990.

mente, en 1892, E. Kaufmann (1), con motivo de tener más de un ejemplar de estos procesos, ha desarrollado mucho este estudio, creó la palabra *condrodistrofia fetalis* é hizo de ella cuatro variedades: primera, *condrodistrofia malasica*, reblandecimiento de los huesos; segunda, C. *hipoplástica* ó suspensión de desarrollo (acondroplasia); tercera, C. con *alargamiento* de huesos, y cuarta, C. *hiperplástica* ó con desarrolla activo, pero muy irregular. En 1893, G. Boeckh (2) publicó la historia de una mujer irregular afecta de acondroplasia, cuya hermana, sobrina, padre y bisabuelo habían tenido el mismo defecto.

Después Symington y Thomson (3), con sus estudios microscópicos sobre la osificación endocóndrica, han contribuído á aclarar este punto. En 1899, John Thomson (4) ha hecho una descripción de la enfermedad en el niño y en el adulto. Por último, el trabajo concienzudo de Ballantyne (*loc. cit*) da cierta base para nuevos estudios.

Espero todavía que este trabajo mío ilustrado con la radiografía (5) servirá para afianzar como enfermedad independiente la *Acondroplasia* ó *condrodistrofia fetal hipoplástica.*

W. Noble ha publicado una lámina radiográfica del brazo de un niño de ocho años, pero confunde la acondroplasia con el raquitismo fetal.

Femenia.—Aunque la lista es confusa y creo que es susceptible de selección, expongo por orden cronológico los casos de acondroplasia que he podido recoger en la literatura para que sirvan de elementos de composición y de base á este trabajo.

Han publicado casos de esta afección ó la han descrito los siguientes autores:

1. E. H. Souhtag: «Dissert». Heidelberg, 1844.
2. N. F. Winkler: «Arch. fur Gynaek», 11, 101, 1871.
3. A. Biskamp: «Dissert». Marbug, 1874.
4. A. Fischer: «Arch. fur Gynaeck», VII, 45, 1875.
5. F. Hoess: «Dissert». Marburg, 1876.
6. J. B. Borntraeger: «Dissert». Könisberg, 1877.
7. G. Neumann: «Dissert». Halle, 1881.
8. R. Rumpe: «Dissert». Marburg, 1882.
9. Gueniot: «Rev. mens. des malad. de l'Enfance». Janvier, 1884.
10. J. Storp: «Dissert». Könisberg, 1887.
11. Porak: «Nouv. Arch. d'Obst. et de Ginecol», 1899.

(1) Untersuchungen ueber die Sogennante fœtale Rachitis. Berlín, 1892.
(2) Arch. fur Gynaek. X LIII 363, 1983.
(3) Proc. Roy. Soc. Edinb., XVIII, 271, 1891.
(4) Encyclopedia Médica. 1899, vol. I, p. 55.
(5) Arch. of the Roentgen Ray., 1901, p. 55.

12. J. Symington: and H. A. Thomson. Proc. Roy. Soc. Edin XVIII 271, 1890-91.
13. F. Villa. Ann. di Ostet. e Ginec XIII, 653, 1891.
14. A. Schneider: «Dissert». Berlín, 1892.
15. E. Kaufmann. «Untersuchungen ueber die sogennante fœtale Rachitis», Berlín, 1892.
16. Gueniot: «Arch de Med. de Paris», 31 Janvier, 1893.
17. Garrod: «Clin. Soc. of. London», 25 Fev., 1898.
18. Graucher: «Un caso de clínica inédito». Perier: «La Méde. infantile, 1898. p. 641.
19. Schwab et Maygrier: «Soc. Obstet» de Paris, 1898.
20. Kassowits: «Soc. de neurologie de Vienne». 7 casos, «Ver F. Psych. u. Neourolog». Wien, 1902.
21. L. Spillmann: «Le Rachitisme», París, 1900.
22. R. Cestan: «Nouv. iconogr. de la Salpêtrière». XIV, 277, XIV, 1901.
23. G. Apert: «Bull. Soc. Anat.» París, 1895. «Nouv. iconogr. de la Salpêtrière», p. 289, 1901, et «Soc. de biologie, 1.º Fevrier, 1902.
24. F. Regnault: «Bull. et mémoires Soc. anat. de Paris», III, 178, 1901.
25. Jaboulay: «Medic. Blatter», 1902, p. 250.
26. Leblanc: «Medicinisch Blatte, 1902, p. 232.
27. James Cautlic «the Lancet» 22 Marzo 1902, p. 838.
28. Félix Regnault: «Archives Générales de Médecine», Février, 1902.

Etiologia.—No se conoce de un modo positivo y exacto. En algunos ejemplares se ha cumplido exactamente la herencia similar; en otros ha faltado ésta, y si hay algunos rasgos de degeneración materna, como en mi enfermita, no siempre se ha notado esa influencia. Otros factores etiológicos invocados como la sífilis, el alcoholismo, etcétera, tampoco son constantes, ni producen fatalmente la deformidad.

La herencia similar se ha visto en algunas madres acondroplásicas que han dado á luz hijos con acondroplasia; así lo demuestra Porak, Boeckh y Gueniot (1); este último hizo la operación cesárea á una mujer raquítica y enana y le extirpó un feto raquítico y con miembros cortos.

La tara degenerativa y los tormentos morales han sido registrados en la madre de mi enfermita; además de ser ésta tartamuda y algo

(1) «Arch. de Médic. de París», 1893.

imbécil, su marido le pegó varias veces durante el primer tercio de su embarazo; pero estas causas no son de consecuencias fatales, pues actuaron durante la gestación del primer hijo, y éste nació robusto y sin huella de ninguna deformidad. Esta se ha presentado en el segundo embarazo, ó sea en la niña objeto do este trabajo.

Se ha atribuído especialmente por Parrot y por Hertoghe á la influencia de la *sífilis*; pero si ésta ha intervenido alguna vez no ha sido de un modo constante; porque en el caso de Gueniot, por ejemplo (1) el mismo Fournier hizo una investigación muy minuciosa en los padres, y no descubrió en ellos el menor rasgo de sífilis.

En el caso de Sehwab y Maygrier, el padre del acondroplásico era alcohólico y palúdico.

Los que han confundido la acondroplasia con el mixedema h a creido que influía en aquella lesión la falta de glándula tiroides; esto es un error: en los fetos autorizados por Ballantyne con osteo-génesis imperfecta, tipo B (2) se ve claramente la existencia normal del cuerpo tiroides por una parte, y por otra, no se ha cumplido el fenómeno inserto, toda vez que sometidos á la tiroidina los niños acondroplásicos, incluso el mío, no han experimentado ninguna mejoría.

Hertoghe defiende la unidad etiológica de diversas especies morbosas: según él, la acondroplasia, la obesidad, el raquitismo, el infantilismo, el mixedema, etc., están supeditados á la lesión tiroidea: la sífilis, la tuberculosis, el alcoholismo, la miseria, la inanición crónica y la unión consaguínea, atacan al cuerpo tiroides y *alteran directamento* la secreción glandular dando origen á diferentes suspensiones de desarrollo.

Charrin y Gley han hecho varios experimentos con animales; inyectando á los animales padres las toxinas de la difteria, de la tuberculosis y del pus han obtenido crías con deformidades en las patas traseras semejantes al «raquitismo fetal» de la especie humana. A conejos machos se les inyectó tan solo la toxina piociánica (3).

El sexo en que más frecuentemente se ha encontrado la afección es el femenino: en la mayoría de las observaciones de acondroplasia, los enfermos son niñas.

En conclusión, puede decirse que no se conoce el mecanismo íntimo de la producción de la acondroplasia.

Síntomas.—Como ya he indicado al describir mi enfermita, las alteraciones principales, y, por consiguiente, los síntomas residen en los

(1) Soc. de Chir. de París, 19 Déc. 1883.
(2) Loc. cit. p. 339.
(3) Compt. rend, Soc. de Biolog. 10, II 705 p. 1895; III 220, 1031, 1896.

brazos y las piernas. Ya nazca el feto muerto, ya nazca vivo y vaya creciendo, siempre se advierte que á una cabeza regular y á un cuerpo normal se unen unas extremidades gruesas y cortas; este contraste, como es natural, se hace más saliente cuanta más edad tiene el niño; de aquí ha nacido la palabra feto micromélico ó raquitismo micromélico con que algunos autores lo han descrito. Por haber desproporción entre la piel y el tejido subcutáneo, que se desarrolla con arreglo al patron normal, y los huesos á quienes rodean, que quedan muy reducidos de longitud, los brazos y las piernas parecen inflados, exuberantes, y forman surcos profundos y gruesas lorzas de carne. Fuera de estos trastornos, los huesos no ofrecen desviaciones ni torciones, ni incurvaciones; los radiogramas de mi enfermita demuestran que los huesos se conservan rectilíneos. Las epifisis son defectuosas, y esto es motivo de que algunas articulaciones sean irregulares; este defecto se hace muy notable en los puntos terminales: en los pies y en las piernas. En mi enfermita ambos pies estaban con un varo-esquinismo exagerado, tanto que el dorso del pie izquierdo era vertical y anterior. En cambio, en el caso de Villa, reproducido por Ballantyne (1) los dos pies se presentan en la posición normal. Las manos también suelen aparecer deformes; la izquierda de mi enfermita tenía los dedos como abollados, y además con alteración de la forma irradiada. Thomson en 1893 (2) fué el primero que describió la mano plana con dos dedos dirigidos hacia el borde cubital y otros dos hacia el radial, y después Cestan (3) ha dado también una descripción de *la main en trident*.

Como ya he dicho de esta niña, las uñas y el pelo son abundantes y tienen todos los caracteres de lo normal; la piel es jugosa, fresca, de buen color, y por efecto de su excesiva cantidad forma grandes pliegues ó estrías; no suele tener lesiones de ningún género: la niña que yo describo presentaba algunos vestigios de costra láctea, por la falta de limpieza y por esa crencia errónea de la gente de pueblo que temen la aparición de una enfermedad en los ojos si se lava la cabeza y se quita esa costra.

Sin imbargo, Kaufmann (4) ha visto en algún caso el edema de la piel por hidropesía congénita. La cabeza y el tronco no presentan la menor deformidad, en la descripción hecha anteriormente he hecho

(1) Loc. cit. 347.
(2) Loc. cit. p. 280.
(3) Edinb. Medic. Journ. XXVIII, 1192, 1893.
(4) Loc. cit. 7.

resaltar esta particularidad, el ligero surco transversal que se nota en la raiz de la nariz es muy ligero en mi enfermita.

Lesiones.—En la mayoría de los casos las vísceras son normales. La manera regular como se realizaban las funciones en mi enfermita permitían suponer que no había en ningún órgano importantes alteraciones perceptibles. La glándula tiroides y el cuerpo pituitario, que han sido objeto de interpretaciones dudosas, se han encontrado en condición normal en los casos en que ha sido imposible hacer la autopsia, En el enfermito de Symington y Thomson, se encontró un catarro descamativo del cuerpo tiroides.

En algún otro caso se han encontrado anomalías de la base del cráneo y de la base del cerebro con ella relacionada; estas se deben á la osificación prematura del hueso tribasilar, llamado así porque se forma con la unión de los tres núcleos, basi-occipital, post-esfenoidal y pre-esfenoidal, de lo cual resulta un acortamiento de la porción básica craneana que está por delante del gran agujero occipital; por efecto de esto, el bulbo y la protuberancia al dirigirse desde el agujero occipital hasta el borde superior del dorso de la silla turca, en vez de tener una dirección normal hacia arriba y ligeramente adelante, se dirige hacia arriba y atrás. Además de esto cámbianse también las relaciones recíprocas entre las paredes del cráneo y el cerebro.

Las lesiones específicas radican como es natural en los huesos largos; esto es, en aquellos puntos donde la osificación se realiza por medio de los cartílagos yusta-epifisanos; los huesos planos que se desarrollan por una membrana, están por lo general íntegros; también quedan normales aquellos otros huesos como el esternón, la rótula, los cartílagos costales y los huesos capianos y tarsianos que si bien proceden del cartílago, persisten en estado cartilaginoso más ó menos años y son independientes de una osificación endocóndrica; la lesión radica especialmente sobre el proceso de osificación endocóndrica y por eso se afectan las puntas de los huesos largos, algo las costillas, los huesos iliacos y la parte posterior de la base del cráneo, la porción tribasilar.

Algunas veces la parte baja de la porción supra-occipital queda también reducida de tamaño, lo mismo que la basi-occipital y la exo-cipital; en la parte alta de la supra-occipital no se encuentra una faja cartilaginosa; también es algo más pequeño el agujero occipital y son menores que en el estado normal las porciones laterales del etmoides las alas del esfenoides y las porciones petro mastoideas; en algunos casos se ha encontrado más pequeño el torax y algo aplanado, y la

pelvis reducida de tamaño especialmente en su diámetro antero-posterior.

Las epifisis suelen tener el tamaño normal. En algunos casos se han encontrado fracturas, pero antes que fracturas son despegamientos epifisarios.

Las alteraciones se encuentran según Symington y Thomson en el punto de unión de la pequeña cuña de hueso endocóndrica y del cartílago terminal; no se ponen las células cartilaginosas en líneas paralelas, ni hay formación progresiva de los espacios medulares por la proyección de vasos sanguíneos medulares en el cartílago; hay falta de vasos en la zona osificánte, y el órgano tubular típico de la ordenación no se encuentra por parte alguna, y si acaso, se ve en estado rudimentario. Los extremos de los huesos largos están constituídos por cartílago hialino y los cuerpos casi exclusivamente por hueso perióstico, en el cual falta el conducto medular ó está sustituído por algunos espacios intertrabeculares que son algo mayores de lo normal; queda interrumpida la irrupción y crecimiento de los vásos medulares hacia la zona osificante.

A veces se encuentran algún pequeño trozo de hueso endocóndrico cerca de la pequeña zona de osificación; pero estos no son laminares y y consisten sencillamente en surcos irregulares con diversas prolongaciones, cada una de las cuales contiene una pequeña porción de cartílago que por directa conversión ó metaplasia se transforma de cartílago en hueso.

Según Muller (1) este cartílago tiene una excesiva cantidad de moco y presenta una disposición laminar con células agrandadas que se comprimen entre sí.

Patogenia.—No se conoce bien el mecanismo íntimo de esta suspensión de desarrollo, de esa interrupción de la osificación endocóndrica. Ya he dado á entender antes que no cabe aceptar las alteraciones producidas por trastornos tiroideos; la alteración debe recaer en la primera mitad del embarazo del 3.° al 6.° mes de la vida fetal, toda vez que las lesiones están ya consumadas en la época del nacimiento; es indudable que por alguna influencia nerviosa sobre la vascularización endocondriaca, queda totalmente suspendida la osificación en ese punto, ya que la osificación perióstica se continúa de igual modo.

Según Schwab, esta distrofia endocondriaca tiene una relación estrecha con trastornos placentarios; pues ha visto en un caso grandes depósitos calcáreos en la placenta, sobre todo por el lado de la caduca, los cuales estaban constituídos por las sales destinadas á favo-

(1) *München med. Abhandl*, 2 R. H. 7, 1893.

recer aquella osificación, y detenidas éstas en el tejido placentario, no podían ir á llenar aquella misión de crecimiento.

Sea de ello lo que fuere, el mecanismo íntimo de la acondroplasia está por determinar.

Diagnóstico.—No hay manera de diagnosticar la acondroplasia durante el período fetal; esos fenómenos se realizan en el claustro materno y pasan desapercibidos hasta el nacimiento; el hidroamnios, que es una manifestación de afección fetal, podrá inducirnos á sospechar alguna deformidad, pero no servirá para puntualizar cual de estos sea; cuando el niño ha nacido la desproporción salta á la vista; la radioscopia comprueba con toda exactitud la cortedad de los huesos y la falta de epifisis regulares en sus extremos.

Una vez establecido el diagnóstico de acondroplasia, es indispensable señalar su variedad y diferenciarle del raquitismo fetal ó intrauterino y del cretinismo con que suele confundírsele.

La acondroplasia de mi enfermita es la tipica; es la condrodistrofía fetal hipoplástica de Kaufmann, pnes sabido es que este autor ha descrito la condrodistrofía fetal hiperplástica, la cual consiste en la formación de grandes nudosidades en los hombros, codos, muñecas, caderas, rodillas y tobillos, con torsiones intensas de los huesos; además de Kaufmann, Ballantyne ha descrito esta forma en 1899 con motivo de un ejemplar que le fué enviado por Sir William Turner y la considera como la afección fetal ósea del tipo C.

Yo también creo que deben separarse estas dos afecciones; la hipoplástica de la hiperplástica.

Varios autores, entre ellos Gueniot, han tratado de confundir ó de englobar en un mismo proceso la acondroplasia y el raquitismo fetal. Así como algunos autores creen que el raquitismo fetal constituye todos los procesos fetales óseos, otros, por el contrario, restringen mucho su intervención, y hay algunos que hasta niegan su existencia. Un ejemplo de lo empeñada que aun es en nuestros dias esta discusión, lo hemos visto recientemente en la reunión anual de la *British medic. Assotiation* de Londres (1). Sin tratar yo de resolver este punto ahora, niego terminantemente que el *raquitismo fetal* y la *acondroplasia* sean un mismo proceso. En la descripción de mi enfermita he hecho resaltar la falta de cráneo-tabes y de deformidad craneana; la forma aplanada de su bóveda palatina, lo regular de sus arcos dentarios, la limpieza de sus costillas y la falta de rosario raquítico, la dureza de sus huesos, la falta de osteoporosis y de pseudopa-

(1) Lancet, 23 Agosto, 1902. «La Medicina de los niños.» Barcelona, Agosto, 1902.

rálisis, de fracturas de tallo verde, y la resistencia al enderezamiento de la articulación, sin producirse ninguna rotura. Por último, la radioscopia demuestra que no hay abultamiento epifisario, que los huesos son rectos y carecen en absoluto de las curvas y de las torsiones propias del raquitismo. Esto no es tan simétrico en las lesiones como aquella. Es imposible confundir la acondroplasia y el raquitismo fetal.

Acondroplasia y mixedema. (Leblanch *Med. Blatter* 1902 p. 232). Se ha querido considerar estos dos procesos como uno solo. Esa identidad patológica es inaceptable.

Ya he rechazado antes la influencia genésica del cuerpo tiroides en el mixedema. Además de esto, en el mixedema hay cartílago de conjunción que falta en la acondroplasia; es el mixedema, el organismo entero dejado desarrollarse, la lengua llena la boca, y el individuo persiste toda la vida en estado de infantilismo; no se desarrolla la vida sexual; en cambio los acondroplásicos pueden gozar de inteligencia y excepción hecha de sus extremidades, se desarrollan bien; pueden engendrar hijos y soportar el embarazo hasta el final, pero sus partos son difíciles. La mujer descrita por Porak contaba veintisiete años, medía 1m.15 de estatura, y dió á luz una niña que pesaba 3 kg. 650, acondroplásica como su madre. Charpentier cita otro caso análogo.

Pronóstico y evolución.—Aun cuando algunos *acondroplásicos* mueren antes de nacer ó poco después de haber nacido, son varios los que resisten y viven con cierta resistencia alcanzando vida más ó menos larga. Ya he dicho antes que mi enfermita tuvo una bronquitis intensa y muy febril y que resistió perfectamente las dificultades morbosas del pulmón y de la respiración. La vida de estos individuos puede ser larga.

Yo he visto un acondroplasico adulto, de unos 40 años, montado sobre un caballo por las calles de una populosa ciudad; como lo corto de sus piernas no le permitía apoyarse mucho, por su cuenta se había hecho al caballo un aparejo especial.

Jaboulay habla de una mujer adulta además de la mujer citada por Porak; Kassovitz, entre los 7 enfermitos, cuenta una niña de 12 años.

Porak creó la palabra á propósito de una niña de 7 años y medio. Garrod ha visto otra de 6 años. No hay duda, por lo tanto, de que la acondroplasia permite á los individuos á quienes ataca, alcanzar largos años de vida y desempeñar las funciones complejas del embarazo y de la maternidad.

Tratamiento.—No hay contra la acondroplasia recursos de ninguna

clase; como se trata de lesiones ya curadas, no es posible obtener mejoría alguna respecto de los trastornos consecutivos. ¿Será posible obtener mayores ventajas de la opoterapia; ya con el jugo de cartílago ya con el jugo tímico? Hoy no se sabe de ningún remedio que sea capaz de alargar esos huesos que en el nacimiento del individuo tienen la sentencia de quedarse cortos.

La corrección de las deformidades, como hice con los dos piés de esta niña, no es patrimonio exclusivo de la acondroplasia, constituye la regla ortopédica común á todas las deformidades.

RAQUITISMO FETAL (?) RAQUITISMO CONGÉNITO; TIPO A DE BALLANTYNE

No tiene cabida entre las cuatro variedades de condrodritrofia de Kaufmann.

El niño nació con una cabeza fuertemente aplastada en sentido lateral, con prominencia ovoidea hacia arriba, el cráneo y hacia abajo la cara; con *simelodactilia* cuadruple, sin dedos en las manos y piés por fusión de dedos en las partes blandas y en su esqueleto.

El examen de estas fotografías revela que las lesiones principales de este niño recaen en el esqueleto, en la armazón ósea de la cabeza, de las manos y de los piés. Se trata de un niño de 8 años.

La cabeza está aplastada lateralmente; esta dolicocefalia es tan exagerada que se acentúa tanto en el cráneo como en la cara. El cráneo se prolonga en sentido ascendente y reproduce la forma de un cono de bombero ó la quilla de un buque; la cara en cambio, se prolonga en el sentido inferior; el occipucio es estrecho, la frente estrecha y alta, los ojos salientes, un poco más el izquierdo, efecto del aplastamiento lateral de las cavidades orbitarias; la boca permanece entreabierta, la bóveda palatina es de forma ojival exagerada hasta el punto de que en la línea media queda una porción muy estrecha; los dientes son defectuosos, sucios, con grandes lagunas en el esmalte: salieron á los 12 meses muy amarillos como azafrán y se ennegrecían y caían. La osificación cefálica se ha realizado bajo una presión bilateral que ha hecho abombarse hacia arriba el cráneo y las cavidades orbitarias, que ha estrechado su base, obligándola á formar como una cresta antero-posterior. Esa misma compresión se ha realizado sobre los maxilares, determinando en el inferior ese alargamiento descendente de la cara y la falta de prominencia del menton.

Las manos ofrecen las siguientes particularidades: el pulgar es

rudimentario, es corto y grueso, no tiene más que una falange; los 4 dedos restantes forman un conglomerado de partes blandas y óseas y apenas si se distinguen las divisiones de los dedos en las uñas; el resto forma una masa informe sin divisiones digitales y sin movimiento en las articulaciones falángicas.

Las divisiones de las uñas permiten ver una uña plana, ancha, que parece corresponder al dedo índice; sigue á ésta, otra de doble anchura muy aplanada que comprende las uñas del dedo medio y anular y otra muy pequeña, aplanada también, que pertenece al meñique; adviértase que si entre el dedo índice y el tercero hay una separación, ésta es artificial porque yo operé á este niño cuando tenía tres meses, cortando tejido óseo con las cizallas para establecer una pequeña separación; la mano derecha se encuentra además doblada sobre su eje longitudinal como si estuvieran en contacto sus regiones ténar é hipoténar. En los pies se advierte una disposición parecida á la de las manos; desde el tarso hasta la raíz de las uñas existe una masa uniforme y rellena sin espacios interdigitales; no hay dedos. Y si bien en el pie izquierdo se destacan algunos relieves radiados que corresponden á las falanges digitales, no hay verdadera separación ósea porque la palpación profunda percibe continuidad en los diferentes huesos, Tan solo los dos dedos gordos aparecen con una separación mayor; los cuatro dedos restantes no se hallan señalados más que por sus uñas respectivas. Sin embargo, los pies, aunque entorpecidos ambos en su articulación tibiotarsiana, sirven como base de sustentación; además el niño anda por su cuenta, aunque sin soltura, cojeando algo.

El resto de su organismo no ofrece otras modificaciones ni deformidades; aun cuando parece con gordura excesiva, sus carnes, son macizas, duras; ha alcanzado un desarrollo regular en estatura, realiza todas sus funciones vegetativas normalmente, y en punto á inteligencia tiene memoria regular, discurre algo, es tranquilo, no tiene malos instintos y ha aprendido á leer.

La disposición de sus manos no favorece la soltura de movimientos, pero puede comer con ellas y medio vestirse.

Antecedentes.—Este niño A. G. tiene hoy ocho años; es el tercer hijo; el primero y segundo fueron niños robustos, el cuarto es otro niño y el quinto una niña; ninguno de los cuatro hermanitos ha presentado nada parecido ni la más leve deformidad. Fué lactado por su madre hasta los 14 meses.

Tuve ocasión de verle á los tres meses de haber nacido con motivo de exigir sus padres que le hiciera divisiones en la mano que pudieran producir las masas digitales.

Las lesiones que he descrito existían ya entonces, y á pesar de estar lactado por su madre presentaba en su tórax huellas de raquitismo. En cuanto salió á luz y hubo de respirar, se presentaron lesiones que en el claustro materno no podían desarrollarse.

No hay recuerdo en los ascendientes de ninguna deformidad. Padre y madre son de la provincia de Oviedo; el padre es cabo de la Guardia municipal; no es alcohólico, ha sido sifilítico; su madre es robusta; al mes y medio de haber tenido la primera falta menstrual, tuvo un disgusto violentísimo con una vecina; tan fuerte fué la contrariedad, que se sintió con síntomas de aborto; pero no consumándose éste, continuó su embarazo sin interrupción alguna y sin malestar de ninguna clase; al nacer el niño por parto normal y fácil, encontráronse en él las deformidades que quedan apuntadas.

Reflexiones.—¿Qué definición se ha de hacer de este caso? Hemos de considerar en conjunto sus lesiones cefálicas y las de las extremidades ó hemos de atribuirlas á procesos diferentes? A primera vista salta la diferencia que hay entre este niño y la niña anterior; no se trata en modo alguno de la *acondroplasia*.

¿Es un raquitismo fetal? Ballantyne acepta la existencia del raquitismo fetal y lo reduce á la cráneo-tabes y la curvatura exagerada de los miembros. Cooke Hirts (1) reconoce la posibilidad de que se desarrolle el raquitismo dentro del útero. Félix Schwarz (2) afirma que de 500 recién nacidos ha encontrado el raquitismo en 403. No obstante, el hecho es hoy muy discutido.

Sabido es que el raquitismo ordinario que se desarrrolla preferentemente en la vida extrauterina ataca entre otros aparatos el óseo y se desarrolla preferentemente en el cráneo. Siguen á este las costillas y después los huesos de les extremidades. No olvidemos que el raquitismo experimental producido en los animales puede examinarse pronto en los huesos de los dedos.

Cuanto más jóven es el niño á quien ataca el raquitismo, más intensas son las lesiones del créneo, acaso se desarrollen exclusivamente en él: la cráneo-tabes, la dolicolefalia, la braquicefalia, la monocefalia y las formas irregulares de la cabeza predominan en la escena morbosa, y en muchos casos, con tales defectos, persisten normales ó son muy poco atacados los demás huesos. Pero estas lesiones se desarrollan tan sólo en la bóveda craneana; la base está ya formada cuando empieza la afección y no se modifica. Por consiguiente, cuando en un caso como

(1) «Keating's cyclopedia Diseases of children. Vol. I p. 217.
(2) F Schwarz: «Die Rachitis eine congenitale Krankheit. Allg. Wien. Medic. Zeit, Enero 1888.

el niño que estamos estudiando, se presenta un aplastamiento de la bóveda craneana con alargamiento de la cara y el cráneo, con gran elevación de la bóveda palatina y aplastamiento de las cavidades orbitarias: hay que aceptar que esta lesión se desarrolló precisamente en los primeros tiempos del embarazo, cuando la blandura del tejido óseo se sometió á esa compresión bilateral y se organizó definitivamente con arreglo á ese plan.

El disgusto violento experimentado por la madre duran te el perío do embrionario del ser, es la única causa morbosa que ha existido durante su embarazo; adviértase que durante la gestación de los demás hijos han sido idénticas las condiciones del medio social en que han vivido, sol, humedad, aire, pero sin que mediara esa causa moral. S la conglomeración y función de sus dedos y manos obedece á la misma causa, no hay duda de que el proceso arranca de los primeros tiempos.

Por lo tanto, respecto de la localización morbosa en este niño, coinciden perfectamente las lesiones y el tiempo en que debieron iniciarse; en este respecto como raquitismo fetal no hay dificultad en definir este proceso.

¿Es igualmente fácil respecto de su patogenia? Sabido es que la idea corriente respecto de la etiología del raquitismo es que la afección se produce por transgresiones alimenticias, por mixtificaciones de la lactancia que van seguidas de perturbaciones intestinales y de intoxicación; estos productos tóxicos pasan á la sangre é impiden después la calcificación de las células cartilaginosas que proliferan. Dicho esto, ¿cómo aceptar el raquitismo en el embrión ó en el feto, siendo así que la condición primera del mal estriba en las perturbaciones de la alimentación? De imperar en absoluto este criterio para todo caso de raquitismo, es imposible aceptar esta enfermedad en un niño mientras este no empiece á comer ó no haya sido expuesto á todos los trastornos de una alimentación prematura y caprichosa; pero yo no acepto este criterio tan absoluto, porque en la práctica encontramos niños con deformidades raquíticas craneanas y de los miembros, y sin embargo, no han tomado más alimento que la leche de su madre; son estos casos raros, pero existen y se presentan de preferencia en los niños, cuyos padres han padecido la sífilis; en estos días precisamente estoy asistiendo uno de estos niños. No es por tanto indispensable la alimentación prematura para el desarrollo del raquitismo, y por tanto, convengamos en que esas deformidades óseas son producidas por una auto-intoxicación; entre esta y la perturbación osteogénica, hay que aceptar de todos modos un intermediario, el sistema nervioso.

Sentados estos precedentes, nadie duda que las autointoxicaciones

de la mujer embarazada, cualquiera que sea su origen, tienen su acción directa sobre el feto ó sobre el embrión. Aparte de los hechos experimentales, yo puedo aducir un argumento clínico muy valioso en este asunto; el caso de pénfigo tóxico que observé en una niña de dos días, cuye madre había comido casi exclusivamente durante su embarazo sardinas saladas, pocas y malas. Este pénfigo que carecía de todo microbio era una *toxidermia* de origen alimenticio en la madre (1). Es por lo tanto perfectamente admisible que el violento disgusto que la madre de este niño tuvo en el primer mes ocasionara en ella una autointoxicación, que tuviera sus efectos perturbadores sobre el embrión y sobre la parte más desarrollada de éste, sobre la cabeza.

Ahora bien, si las lesiones de la cabeza son propias del raquitismo, ¿cabe explicar por igual causa las de los dedos de las manos y pies? Esta *simelo-dactilia cuadruple* ó sea la soldadura de los dedos de las manos y pies, dan á entender que los dedos se formaron en su origen normalmente, pero que por virtud de S. Saint Hilaire *de afiinidad de sí por sí ó de unión de las partes similares*, se fundieron en una sola masa los dedos de los pies y de las manos.

La fusión de los dedos, si bien incompleta, ha sido descrita por Annandole (2), pero no hay en sus trabajos relación de una fusión tan uniforme y constante como se ve en este niño.

William Carson (3), Montgomer y Smith (4), hablan de otros niños que han presentado deformidades parecidas y que tenían en sus padres y abuelos una reproducción hereditaria evidente y continua.

Bedart (5), ha descrito un caso de *ectro-dactilia* (aborto de los dedos) cuadruple, con la particularidad de que faltaban los dedos de los pies y de las manos en cuatro generaciones sucesivas.

En este niño que yo presento, el caso es perfectamente aislado; ni en sus hermanos, ni en sus padres, ni en sus abuelos, se advierte nada parecido.

La terapéutica es poco menos que impotente contra estos casos. Yo practiqué, á los tres meses de nacido este niño, excisiones diversas en su mano, con objeto de formar divisiones digitales; á pesar de ello, no

---

(1) Festschrift in honor of Abrahan Jacobi. May 1900. New York, p. 363.
(2) The Malformations, Diseases and Injuries of the Fingers and Toes.—Philadelphia, 1886.
(3) Citado por Th. R. Neilson. «Keating's Cyclopedia of Diseases of Childien, vol. III, p. 928.
(4) Guy's Hospital Reports, 1888. Vol. XIV.
(5) Bulletin de la Soc. de Biologie. 1892, p. 367.

se obtuvo gran resultado porque faltaban las articulaciones interfalángicas.

OSTEOPSATIROSIS, FRAGILITAS OSIUM, TIPO *B* DE BALLANTYNE

Se llama así una fragilidad excesiva de los huesos, por lo cual una caida leve, un movimiento brusco, la erección del cuerpo ó un choque ligero, producen una fractura.

Historia clínica.—Se trata de un niño de catorce años; es el tercero de seis hermanos. No hay en su familia antecedentes morbosos; á lo sumo algunos no muy intensos de nervosismo.

A los tres años de edad andaba tranquilamente y se cayó en el suelo; no obstante esta caída tan leve, se fracturó el femur. Posteriormente, y en plena salud, con motivo de caídas sencillas ha tenido hasta seis fracturas; estas han recaído en distintos huesos, pero de preferencia en el fémur. Entre la primera y segunda medió largo tiempo; pero entre la segunda y la sexta los espacios de tiempo fueron muy cortos. Todas ellas han sido muy dolorosas, se han curado pronto las del fémur con la extensión continua, y la del húmero con el vendaje enyesado; pero de todos modos se han curado defectuosamente.

Entre tantos hermanos y primos, no se ha registrado este accidente más que en este muchacho; un primo hermano suyo, por cierto Doctor en Medicina, tuvo una caída sencilla y se fracturó el fémur; el hecho no se ha repetido en él.

Reflexiones.—Esta enfermedad, ó bien es congénita ó idiopática, ó bien dentoropática y consecutiva al raquitismo, osteomalasia, escorbuto, sarcomas oseos, heredosífilis, etc.

En este respecto sólo nos interesa estudiar la osteopsatirosis primitiva. Es una afección congénita que, según Gunlt se parece algo á la hemofilia. Aparece en los niños sanos, sin taras hereditarias de ninguna clase. Suele ser familiar y ataca á varios hermanos y se reproduce en la descendencia.

Los huesos son delgados, finos, á veces incurvados y aplanados; no es raro que dos huesos próximos como el cúbito y radio ó la tibia y el peroné se solden entre sí, con ó sin prévia fractura. La cavidad medular falta ó es muy escasa.

La época de la iniciación de las fracturas es muy variable: ora se realiza dentro del claustro materno, como en el caso descrito por Ballantyne (Loc. cit. p. 339), ora se presenta en la infancia, ó más tarde en la adolescencia.

Toda la enfermedad queda reducida á la fragilidad osea; no hay

ningún otro transtorno ni manifestación morbosa. El feto descrito por Ballantyne, que le había sido enviado por el Dr. Daviddon en 1893, había vivido hasta los primeros momentos de iniciarse el parto y murió durante éste. Era de tamaño pequeño corto de estatura y de peso; su padre era alcoholico; sorprendía la extraordinaria facilidad con que se rompían sus huesos.

Pertenecen á este grupo los casos descritos por Vrolik (1), G. Barting (2), Porak (3), R. O. Moron (4) y Townsend (5).

Schultze (6) describe una niña de trece años, que, desde la edad de nueve meses, tuvo fracturas espontáneas ó sin causa aparente; la primera, recayó en el fémur derecho, la segunda, á los diez y ocho meses, en el fémur izquierdo; desde los diez y ocho meses á los seis años, sufrió seis fracturas, y de los seis á los trece años, 23 fracturas; total, 30.

Una niña de catorce años asistida en el *Middlesex Hospital*, tuvo en once años, á contar de los tres, 31 fracturas; una de las piernas se le rompió nueve veces.

Otra niña de doce años descrita por Blanchard (6), llegó á tener en esa corta edad 41 fracturas, con la particularidad de que su conso lidación era muy lenta, pues para ser completa requería dos y tres años.

Sangton (7) describe el caso de un hombre de veintitrés años, que tuvo varias fracturas espontáneas en su infancia y que se reproducían después fácilmente; Villet (8) habla de un niño de cuatro años que había tenido en poco tiempo seis fracturas de los huesos largos.

El Dr. Crozer Griffith (9) tuvo ocasión de asistir un niño que nació el 11 de Junio de 1893 y que al día siguiente, sin causa aparente, presentó una fractura del fémur derecho; examinado bajo la anestesia, se encontró fracturado el fémur izquierdo en el cuello. A los tres meses se rompieron el fémur y húmero derechos, durante un examen médico hecho con toda suavidad; en 1.° de Marzo de 1894 tuvo otra fractura del fémur derecho, y en Septiembre otra del fémur izquierdo; el año 1895 se fracturó los dos fémures. Se unieron bien, y á los tres meses, se rompía de nuevo el muslo derecho. Después se rompió varias

(1) Loc. cit.
(2) Birmingham Med. Rev. XXI, 107, 1892.
(3) Loc. cit. p. 11.
(4) Archives of Pediatrie XI, p. 670, 1892.
(5) Archives of Pediatrie 1894, p. 761.
(6) Arch. fur Klin. chir. 1894.
(7) Clinical Soc. of London» 8 Nov. 1895.
(8) American Journal of the Med. Sc., April 1997.
(9) Ibidem.

costillas; en total tuvo 18 fracturas. Al mismo tiempo presentó algunas manifestaciones de raquitismo, pero considera distintas entre sí una y otra enfermedad. Hizo el autor con motivo de este caso una investigación y reunió 57 casos de osteopsatirosis.

La terapéutica consiste en evitar á estos niños toda clase de choques y de caidas que puedan producirles una fractura y aun cuando no hay evidencia de un tratamiento seguro contra esta enfermedad, se practicará el mismo usado en el raquitismo como la permanencia á orillas del mar, el fósforo, los glicerofosfatos y una alimentación excelente.

Costillas imperfectas, pleurosomía, celosomía, esternón con pseudoartrosis.

Con mirar la fotografía correspondiente se tiene idea del defecto de esta criatura.

Es una niña de treinta meses, primera hija del matrimonio de dos obreros zapateros. Desde el día que nació se ve en su pared torácica la deformidad.

Al hacer la inspiración se hunde profundamente en la cavidad torácica un gran trozo de pared en la región supramamilar izquierda; por igual, cuando llega la expiración prodúcese un abultamiento redondeado globuloso; este hundimiento y esta prominencia, son constantes, son isócronos con los movimientos respiratorios y son tanto más intensos, cuanto más agitada se hace la respiración, por ejemplo, en un acceso de tos con el llanto.

Más todavía, si se fija la atención se observa que en esa masa informe se producen movimientos de contracción que corresponden sin duda al corazón.

La primera idea que surge ante ese hecho es que hay deficiencia en alguna porción de costillas y que faltando el sostén á la pared toráica ésta se hunde con los cambios de posición intratorácicos. Al hacer la palpación con el dedo puede recorrerse toda la región que se hunde sin encontrar ningún obstáculo, y se notan en el fondo claramente las contracciones del corazón, las aurículas y la base de los ventrículos. Sería fácil ejercer una compresión directa sobre este importante órgano y dificultar su función; acaso pudiera producirse la muerte.

Examinando más detenidamente las relaciones de los huesos con esta especie de ventana, se advierte un espacio triangular de base superior que cuenta 4 centímetros y de vértice inferior que dista 5 1[2. Aquélla está representada por la clavícula y la primera costilla; ambos

huesos están fuertes y son resistentes; el lado interno está constituído por el borde izquierdo del exterior y el lado externo probablemente por la tercera costilla, que desde la línea axilar anterior desciende hasta confundirse con el esternón. En el ángulo superior externo se nota la punta de la segunda costilla, que al parecer queda suelta y sin continuidad con el cartílago. En las grandes inspiraciones se destaca una línea vertical blanda, que va desde la base al vértice, y es conseguridad un grupo de fibras del músculo pectoral menor.

El esternón, lejos de estar constituído por una sola pieza ósea fuerte, se mueve con facilidad, cual si estuviera dividido en dos porciones y con fractura oblícua; en el estado habitual esta pseudo-artrosis que se encuentra á nivel del tercio inferior, según puede verse en la fotografía, pasa desapercibida; sólo se hace patente cuando se comprime el extremo inferior, porque entonces hace palanca la pieza y se desvía el extremo superior, formándose á modo de una cresta sobre el plano esternal.

La mamita está á 2 centímetros del borde external, siendo así que en el lado sano, ó sea en el derecho, dista unos 5 centímetros. Toda la región aparece atrofiada y de pared delgada, indicando que falta el músculo pectoral mayor. El brazo se mueve bien en todas direcciones, acaso con menor fuerza y resistencia que el derecho.

El resto del organismo está perfectamente normal. El niño tiene gran viveza, ha sido alimentado por su madre y disfruta habitualmente de salud completa.

Antecedentes.—Los padres son robustos y jóvenes, no tienen datos de ninguna clase de enfermedad. El embarazo de la madre fué tranquilo, satisfactorio, sin disgusto ni el más leve. La única sospecha que la madre tiene, es que durante el embarazo siguió como de costumbre, cosiendo ropa con la máquina, y como ésta era algo antigua y la movía con el pie, algunas veces veíase obligada á hacer algún esfuerzo grande. Fuera de esto no tiene la más leve sospecha de otro incidente causal.

Después ha dado á luz otro hijo, suprimió toda labor de costura con máquina y su segundo hijo nació perfectamente normal y robusto.

Reflexiones.—Mi enfermito puede incluirse en ese grupo de *defectos congénitos unilaterales* del toráx que se han designado con los nombres de *amasia unilateral, deformidad de la pared torácica, defecto congénito de los músculos pectorales, hernia congénita del pulmón.* Parécese algo este niño al segundo de los tres casos descriptos por John

Thompson (1), un niño de tres años y medio, con la diferencia que éste tenía el defecto en el lado derecho y le faltaba la tercera costilla.

La mayoría de estos defectos se acompañan de la desaparición de otros elementos de la región, á saber: del pelo de la región axilar y mamaria, del pezón, ó de la mama, de la grasa subcutánea, de los músculos pectorales y de los músculos adyacentes, de los cartílagos costales y de los extremos anteriores de las costillas; en algunos casos se ha régistado la falta absoluta de la mano y del antebrazo.

¿Cómo podemos explicarnos esta deformidad? No cabe pensar aquí en una suspensión de desarrollo sino más bien en alguna acción que haya impedido á estas partes adquirir toda su completa evolución; tampoco es racional admitir la acción de algunas bridas amnióticas, porque éstas habrían producido una lesión bilateral ó en algún sitio prominente y como en este niño en un sitio aislado y protegido por algunas eminencias. Menos se explica esto por la interrupción del riego vascular ó nervioso porque la disposición del trastorno no corresponde á ese mecanismo.

Paréceme una explicación bastante verosimil y aceptable la dada entre otros por Froriep (2), á saber, este defecto depende de la compresión que la mano del mismo feto produce cuando se adapta á esa región durante un largo período de la vida fetal; la compresión produce la atrofia, impide la nutrición regular y de ahí se sigue el defecto.

Autorizan tal interpretación los datos coincidentes de lesiones encontradas en la mano del mismo lado, como sucedió en el tercer niño descrito por el mismo John Thomson (3) y muy particularmente en otro observado por Ritter (4); en este niño á los diez días de nacido, se demostró que su mano izquierda se adaptaba perfectamente á una deformidad de la pared torácica izquierda con tal exactitud cual si fuera un molde. Andando el tiempo, como el brazo creció y variaron la relaciones mútuas se perdió la posibilidad de hacer esa comprobación.

No es ilógico suponer que los esfuerzos repetidos, diarios, constantes, que esta mujer hacía para mover la máquina con sus pies, llegaran á aplicar fuertemente la mano del feto sobre su pared torácica, y á dificultar la nutrición de ese sitio.

---

(1) On a Form of congenital Thoracie deformity: Teratologia, Enero, 1895, p. 1.

(2) New Notizen, 1839, Bd. X S. 9.

(3) Loc. cit.

(4) Oesterreichische Jahrb. fur Pœdiatrik, 1877, H. 2 S, 35.

Anquilosis congénita de la rodilla derecha y acortamiento del femur y tibia del mismo lado.

La primera impresión que causa este niño, como puede verse por la fotografía, es el aorctamiento de la extremidad inferior izquierda y la desviación de la pierna hacia afuera.

Se trata de un niño de Tarrasa, de seis semanas de edad; es el segundo hijo. Pesa tres kilogramos y mide 46 centímetros, de occipucio á pies.

Sus padres son dos obreros jóvenes, robustos, fuertes; no tienen afección alguna. La madre confiesa que en cuanto se hizo embarazada tuvo una inmensa preocupación de dar á luz alguna criatura con una deformidad ú otra; esto llegó á ser una obsesión desde los primeros días. Según las cuentas de la madre, el niño nació antes de cumplir los nueve meses justos de su embarazo. La cabeza del niño es de tamaño normal, pero tiene muy grande la fontanela bregmática, perfectamente permeable la fontanela posterior y abiertas en la parte alta las suturas fronto-parietales. Fuera de estas alteraciones cefálicas, no hay otro motivo de interés patológico en su cuerpo que el que ofrecen sus extremidades inferiores: ambas se presentan con edema, el cual hace más saliente la deformidad. La izquierda se mueve libremente en todas direcciones; no así la derecha; que apenas tiene movimiento.

La articulación de la rodilla está deformada: tomando el muslo y la pierna con las manos, y tratando de imprimirles movimientos se advierte al punto la imposibilidad de ejecutarlos; no es posible la flexión ni tampoco la extensión. La tentativa de movimientos es dolorosa, pues el niño prorrumpe en gritos agudos. La palpación descubre en la parte inferior del fémur una disposición irregular defectuosa, sobre todo en la parte interna; parece que del cuerpo del fémur arranca una pieza ósea alargada que va á confundirse con la cara interna de la tibia é impide toda movilidad; el cuerpo del fémur en su tercio superior se siente también rugoso. La articulación coxo-femoral, la tibio-tarsiana del lado derecho están normales: los movimientos son regulares y fáciles. Las vísceras funcionan bien; el niño mama con avidez, duerme y realiza sus funciones vegetativas tan bien como cualquier otro de su edad.

Atrofia del hombro derecho, paralisis del brazo derecho.

El 21 de Octubre de 1898, ví un niño de seis meses; es el primer hijo del matrimonio; pesaba el niño 5 kilogramos 950 gramos y su estatura era de 59 centímetros.

Su padre contaba cuarenta y siete años y su madre veintiuno; el padre tenía, por tanto, veinte y seis años más que su madre; esta durante los primeros meses de su embarazo tuvo grandes tristezas y lloró mucho; en el parto se presentó el hombro derecho y hubo necesidad de extraer el niño con forceps. Nació además asfictico y estuvo una hora sin respirar por su cuenta. El hombro derecho se ve atrófico y mucho más pequeño que el izquierdo. El deltoides está atrofiado, la apofisis acromion muy pequeña; el brazo hállase caído y sin energía para el movimiento. La extremidad se mueve en todas direcciones pasivamente.

Atrofia congénita de la cadera y del hombro derechos.

El 16 de Julio de 1900 tuve ocasión de observar en mi consultorio particular una niña de tres años. Había nacido en buenas condiciones de salud; se desarrollaba expléndidamente; á los once meses sus padres la pusieron de pie apoyada contra la pared para hacerla andar y observaron que no podía sostenerse; caía del lado derecho, su pierna derecha era más corta que la izquierda; no había tenido fiebre, ningún transtorno que les llamara la atención anteriormente.

Al examinarla, encontré que la extremidad derecha, era 0,015 más corta que la izquierda; esta diferencia se revelaba por igual en ambas rodillas; la derecha estaba centímetro y medio más alta que la izquierda. Medidas ambas piernas las encontre iguales á las dos, esta diferencia dependía exclusivamente del muslo derecho, que era centímetro y medio más corto que el izquierdo. Las articulaciones estaban normales en la cadera, en la rodilla y el tobillo, la fuerza muscular era enérgica; pero el muslo estaba de todos modos atrofiado. Examinado á continuación el hombro derecho y comparándolo con el izquierdo, encontré el primero atrofiado: las prominencias óseas no eran tan acentuadas, la mitad superior del brazo estaba más delgada. Los movimientos articulares estaban perfectos.

Interrogada la madre, no podía dar ninguna razón del hecho; su embarazo se había desarrollado con toda calma.

CONCLUSIONES

En la hora presente, la palabra *osteogenesis imperfecta* es la preferible para agrupar y titular todos los procesos morbosos congénitos, desarrollados en los huesos y en los tejidos con él relacionados íntimamente, como el cartílago, el periotio y algunos músculos. De esta manera huirémos de las confusiones á que dan orígen esas diversas

voces de *raquitismo fetal, raquitismo congénito, raquitismo intrauterino, raquitismo anular, raquitismo micromélico, cretinismo congénito, displasia cretinoide, acondroplasia, condritis fetalis, osteoporosis, osteopsatirosis*, aplasia perióstica con osteopsatirosis, fragilitas osea, osificación endocóndrica defectuosa, etc.

Presento al XIV Congreso internacional de Medicina con este trabajo un caso de acondroplasia, uno de raquitismo fetal con simelodactilia, uno de osteopsatirosis, uno de pleurosomia izquierda, con pseudo artrosis del esternón y dos de atrofia de la cadera y brazo y del hombro izquierdo. Estos casos sirven para aumentar el caudal científico de este capítulo y para ilustrar algunos de sus puntos bastante obscuros en la actualidad; las fotografías y radiografís que se acompañan á las historias, dan idea clara y pronta de los procesos morbosos. Prescindo de todo intento de clasificación porque en esta materia es hoy imposible una ordenación sistemática.

El primer caso se refiere á P., una niña de seìs meses con *acondroplasia*, ó sea un acortamiento de los huesos largos por la supresión de la osificación endrocóndrica durante el período fetal, coincidente con la normalidad de la cabeza, torax, abdomen y de los órganos contenidos en esas cavidades.

En los antecedentes no se registra causa alguna productora como no sean los malos tratos que la mujer recibió de su marido durante el embarazo. La investigación histórica demuestra la remota antigüedad de esta afección. En la literatura de ella he podido coleccionar 28 casos á los cuales añado esta observación personal, con la que se forma un total de 29. Fuera de los casos en que se descubre la herencia, no es posible encontrar una causa indiscutible y evidente. Los síntomas quedan reducidos al acortamiento de las extremidades por falta de los cartílagos epifisarios que no contribuyen al crecimiento longitudinal de los referidos huesos; falta en el período fetal la pequeña cuña de hueso endocóndrico y del cartílago terminal. Las radiografías y las investigaciones microscópicas así lo demuestran. Estos procesos deben desarrollarse del tercero al sexto mes del embarazo.

Es, pues, una condrodistrofia fetal, y cuando llega el momento del nacimiento, la enfermedad ha terminado ya su evolución, y por lo tanto, es irremediable. Es imposible aceptar identidad entre esta afección, el raquitismo fetal y el mixedema congénito.

El segundo caso consiste en un niño de ocho años atacado de raquitismo fetal manifiesto, por la deformidad especial de la cabeza y por la unión de todos los dedos de las manos y pies y de las uñas (Simelodactilia), las fotografías son demostrativas. Fuera de esto, el niño tiene

un desarrollo normal y su inteligencia es la propia de esta edad; tres hermanos de este niño, anteriores y posteriores á él, carecen de toda deformidad. Las causas no pueden ser otras que un disgusto violento de la madre, durante el primer mes del embarazo, seguido del comienzo de aborto que no se consumó. A pesar de todas las discusiones que se han promovido para negar la posibilidad de un raquitismo fetal, este caso contribuye á sostener que el raquitismo congénito es innegable.

El tercer caso pertenece á un joven de 14 años afecto de osteopsatirosis ó de fragilitas ósea; ha tenido en su vida seis fracturas sin causa apreciale y se ha curado de todas, pero con alguna deformidad. Forma este caso parte importante de aquellos otros enfermitos que han tenido 30 y 41 fracturas en pocos años.

El cuarto caso corresponde á una niña de 30 meses con pleurosomia izquierda. Según puede verse en las fotografías, en la inspiración se hunde notablemente la parte supramamilar izquierda, y en la expiración forma un abultamiento extraordinario, en el cual se tocan claramente las aurículas del corazón. Hay, además, desviación del esternón y una pseudoartrosis del mismo en su tercio inferior; atrofia de toda la región, falta de la segunda costilla y aproximación de la mamita al esternón y falta del pectoral mayor. La patogenia de este proceso puede atribuirse, en vista de los demostrativos casos de Froriep y de Ritter á la compresión que la misma mano del feto ejerce sobre esa región; en esta niña la madre estuvo sentada casi todo el tiempo que duró su embarazo, é hizo grandes esfuerzos con el pie para mover una máquina de coser antigua, y por tanto, defectuosa.

El quinto caso pertenece á un niño de seis semanas de edad, que tiene acortamiento del fémur derecho y fusión ósea de éste con la tibia, por lo cual hay acortamiento de la extremidad derecha inferior y desviación hacia afuera.

El sexto y séptimo caso corresponden á dos niños: uno de seis meses, con atrofia del hombro derecho, y otro de 3 años con atrofia de la cadera y hombro derechos.

Estas observaciones contribuyen á engrosar ese interesante y extenso capítulo de las enfermedades fetales de la patología prenaciente, que está todavía en sus comienzos.

COMMUNICATION

DEFORMACIONES OSEAS MULTIPLES EN UN RECIEN NACIDO

por el Dr. Dr. GONZALEZ ALVAREZ (Madrid).

SEÑORES:

El día 15 de Mayo de 1901, se presentó á mi observación en la Inclusa, un reciennacido, del torno, de peso inicial de 3.000 gramos, de talla 50 centímetros y bien constituído, si se exceptúa lo que se refiere á los huesos de las extremidades.

Nada anómalo se halla en su anatomía ni fisiología de aparatos y funciones á excepción de los movimientos de las extremidades.

La fontanela occipital está osificada, la anterior normal.

Mirando al niño desnudo, percibe la vista la flexión contractural de sus extremidades, constante en el recién nacido, exagerada; y las líneas del contorno de sus extremidades alteradas de tal modo que ocasionaban muy marcadas deformidades de los miembros, á semejanza de la que ocasionarían múltiples fracturas. La flexión forzada de las extremidades era invencible en las inferiores y más difícil de vencer que en la normalidad en las superiores; precisaba más esfuerzo, recordando lo que sucede en la enfermedad de Litle; las tentativas de la extensión provocada de las extremidades eran dolorosas, provocaban los gritos del niño.

Los movimientos pasivos de pronación del antebrazo y mano eran imposibles, así como también la abducción de los muslos.

Por el tacto se apreciaron las siguientes deformidades:

EXTREMIDADES SUPERIORES.—*Derecha*.—En la extremidad inferior del brazo un abultamiento duro, contínuo con el húmero, á la manera de un callo de fractura.

En el antebrazo, múltiples y voluminosos abultamientos poco circunscritos, mal limitados unos de otros, en el cúbito y radio, hacen imposible la pronación.

Nada se observa en la mano.

(1) Comunicación leída en la Sección de Pediatría del Congreso internacional de Medicina de Madrid y publicada en «Annales de médecine et chirurgie infantile de Paris.»

Izquierda.—En el tercio medio y parte externa del brazo se ve y toca voluminoso abultamiento, que forma, como los demás, cuerpo con el húmero, sin que corresponda en la extremidad opuesta del diámetro, hendidura ó ángulo en el cuerpo del húmero; lo que aleja la idea de callo defectuoso de fractura con cabalgamiento de los fragmentos.

El antebrazo es muy deforme por múltiples abultamientos, principalmente en el cuarto inferior del radio. La pronación del antebrazo y mano no es posible.

EXTREMIDADES INFERIORES.—Presentan gran tumoración ósea en su tercio superior, cara externa y posterior.

La deformidad es simétrica. No es posible la abducción ni la extensión completa.

La tíbia y peroné parecen normales.

La fotografía radiográfica no hizo visible el esqueleto.

***

¿De qué se trata? Es la pregunta que formula nuestro juicio clínico.

A.—¿Es un caso del debatido raquitismo fetal?

B.—¿Es de fracturas múltiples intrauterinas consolidadas?

C.—¿Son deformaciones huesosas debidas al oospora Guignardi?

D.—¿Es tuberculosis ósea?

E.—¿Es sífilis ósea?

Analicemos cada uno de estos puntos:

A.—*Raquitismo.*—Se aleja nuestro juicio del raquitismo fetal (sin admitir ni desechar su existencia en ciertos casos, pues considero á esta enfermedad producto de una infección); porque las prominencias huesosas no se hallan al nivel de las apofisis, sino más bien en las diáfisis; porque son múltiples, desiguales y rugosas; porque las deformidades no dependen de torceduras sino de las prominencias exostósicas, y, por último, porque en el cráneo y torax no hay signos de raquitismo.

B.—*Fracturas.*—Se aleja así mismo el juicio de fracturas múltiples intrauterinas consolidadas semejantes á las que describe Dupuytren; porque es difícil de admitir en esta edad la consolidación; porque no corresponden concavidades á las convexidades de las diáfisis, ni existe acortamiento del miembro. Las deformidades no son, pues, producto de fracturas viciosamente consolidadas.

C.—*Oospora.*—Este hongo, encontrado por Charrin y E. Delamare en las paredes sólidas de un tumor quístico hidatídico con depósitos calcáreos, en un conejo, que se parece por sus caracteres de forma, de cultura y de desarrollo al oospora Guignardi, tiene el poder de formar depósitos calcáreos que desprenden ácido carbónico ante la presencia de un ácido. Forma carbonato de cal como en el laboratorio cuando actúa sobre una mezcla de cal y agar.

Aquellos experimentadores comprobaron la formación de nudosidades huesosas y salidas costales, que contenían todas el oospora, principalmente en animales debilitados, y demostraron que para que este parásito pueda evolucionar y deteriorar al esqueleto, se precisa la existencia de la discrasia ácida. (*Acad. des Sciences*, 28 Julio 1902).

Para atribuír al oospora las deformidades huesosas que se observaban en este reciénnacido, sería preciso admitir que venía aquel actuando sobre este organismo durante su formación fetal, y que la discrasia ácida, necesaria para su acción, hubiera impedido la formación huesosa disolviendo los fosfatos y deteriorando los huesos; siendo así que los que no presentaban las nudosidades apuntadas, se presentaban normales al examen.

Desechamos, pues, también esta hipótesis:

D.—*Tuberculosis.*—La tuberculosis ósea, bajo la forma de espina ventosa, también huye de mi juicio clínico; porque allí donde es más frecuente su presentación (huesos largos de pie y mano), no existe deformidad alguna; porque el estado de nutrición del niño es bueno, no presenta la desnutrición y anemia del tuberculoso congénito.

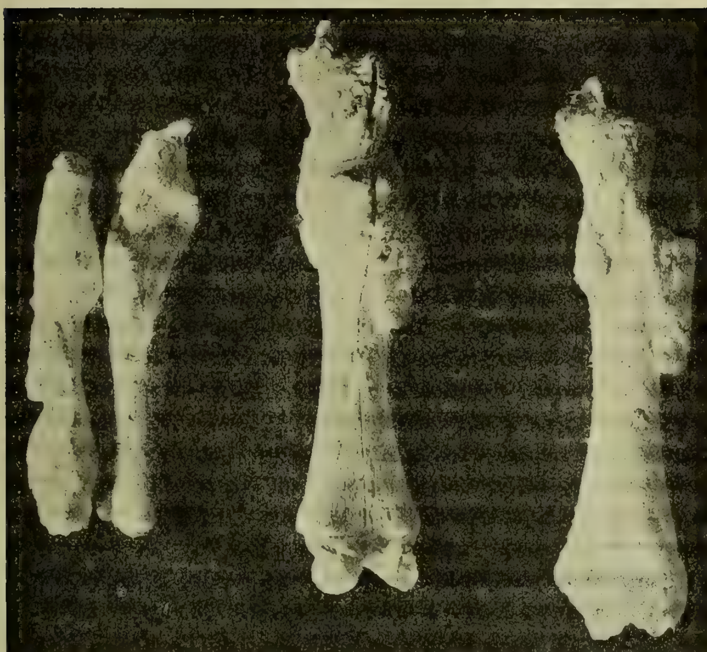
E.—*Sífilis.*—¿Serán exóstosis múltiples de orígen sifilítico?

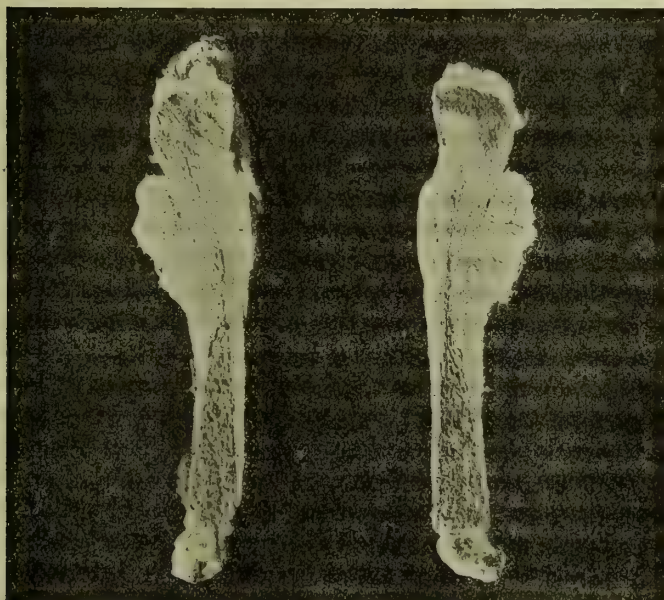
No pudo tomarse antecedente alguno de sus progenitores, porque ingresó por el torno. No presenta signo alguno de sífilis congénita en piel y mucosas; no existe coriza, ni consecuencia alguna de esta enfermedad sobre el desarrollo, ningún vicio de conformación fuera de lo que descrito queda en los huesos.

A pesar de todo esto, resulta que, más por exclusión que directamente, el juicio se inclina al diagnóstico de *sífilis ósea hereditaria muy precoz*, representando el tipo Paget.

*
* *

Muere el niño el 31 de Mayo, á la edad de 15 ó 16 días, de enteritis aguda. Se comprueba en la autopsia la presencia de los abulta-





mientos descritos, constituídos por tumores huesosos, y se descubren muchos otros más pequeños en puntos que parecían normales, como se nota sobre los huesos principales de las extremidades que os presento; como se ve en las fotografías que acompaño, debidas á la amabilidad del Profesor Rodríguez Pinilla.

Las vísceras y demás órganos son normales.

El húmero izquierdo fué enviado al Laboratorio, y hé aquí el informe de su digno Director, el Doctor Mendoza:

«Del estudio histológico de esta pieza patológica, resulta que el tejido huesoso es normal. Se comprueba la existencia de una especie de exudación leucocitaria en la perifería de los vasos nutricios. La neoformación está superpuesta al hueso normal, consistente en otra producción huesosa debida á la hipertrofia del poriostio y constituyendo un edema de orígen perióstico».

Por el estudio de los huesos se adquiere la convicción de que las deformidades óseas no pueden provenir de otra cosa que de la sífilis hereditaria.

En efecto, las hiperostosis son de tejido compacto, más abultadas y numerosas en las diáfisis que en las extremidades de los huesos largos: son simétricas, y sobre la superficie del fémur (véase la fotografía) se comprueba que los relieves amormales están constituítuídos por masas de hueso superpuestas á la capa compacta del hueso, verdaderas exostosis ó hiperostosis.

Estas formaciones anormales son de superposición, de formación externa debida al periostio, sin que sean precedidas de un reblandecimiento ni de deformación del hueso, como lo pretendía Paget, para las hiperostosis de la enfermedad que él ha descrito, y Parrot para las deformidades óseas sifilíticas que describió.

Considero, pues, estas deformidades huesosas múltiples como resultantes de periostitis, diseminadas en diversos puntos durante la vida fetal, periostitis *asépticas*; por esto no se encuentra ningún foco de supuración, como sucede en la osteoperiostitis gomosa que supura con ó sin necrosis.

Sobre los puntos en que la hiperemia y abundancia de leucocitos constituía la inflamación aséptica en múltiples focos en todos los huesos largos de las extremidades, se encontró la hiperformación de hueso sobre su superficie externa, á expensas del periostio inflamado asépticamente.

Esta actividad patológica del periostio sobrevino cuando ya el hueso estaba formado normalmente.

La sífilis es la única causa bien confirmada que ocasiona estas pe-

riostitis, y, por consecuencia, da lugar á estas lesiones patológicas huesosas.

Este caso se parece extraordinariamente por sus lesiones á la enfermedad de Paget.

La opinión de este autor, así como la de Lancereaux y Huchard, que juzgan al reumatismo como la causa de estas lesiones, ha sido combatida por Thibierge y Dieulafoy. Gilles de la Tourette y Marinesco declaran que la médula espinal era el sitio de orígen de la enfermedad; opinión combatida por Dieulafoy, Lévy, Hudelo y Heitz que no creen exista lesión en la médula.

En fin, Lannelongue cree que la enfermedad es el resultado de la sífilis hereditaria (1). Soy de su opinión.

Pero de los casos de enfermedad de James Paget, publicados desde su primera Memoria en 1876, hasta hoy, por Lancereaux (1883), Vincent (1884), Pozzi (1885), Marie (1886), Richard (1887), Goodhart, Robinson, Edmunds (1887 y 1888), Thibierge (1890), y Joucheray (1893), se deduce que esta enfermedad existe solamente en los adultos, y hacia los 50 años es el término medio de edad. Lannelongue la admite, por haberla observado en diversos casos que publica, en la segunda infancia, hacia la edad de 4 á 5 años y más frecuentemente de los 8 á los 15; siendo la evolución de la enfermedad muy larga: dura varios años.

En relación con la edad creo único este caso de enfermedad de Paget evolucionando durante la vida fetal y habiendo adquirido tan alto grado las deformidades óseas.

Creo este el primer caso publicado con estas circunstancias.

***

Debe recordarse que la osificación de los huesos afectos en este reciénnacido no principia hasta el tercer mes de la vida intrauterina. Para el húmero, el punto primitivo de osificación para la diafisis aparece á los cuarenta y cinco días; para el cúbito y radio á los cuarenta; para el fémur á los sesenta, y para la tíbia y peroné después de los cuarenta días. En menos, pues, de siete meses de la vida fetal, adquirió la enfermedad el grado que hemos visto, porque el cuerpo de los huesos estaba ya osificado normalmente cuando principiaron á formarse las exostosis.

Lannelongue explica la predilección de las deformidades por las

(1) Syphilis hereditaire tardive. Tipe Paget. Le Bull. medic. fevrier 1903.

extremidades inferiores, por la acción del peso del cuerpo y de la marcha, y en las extremidades superiores las explica por el ejercicio al que les obliga el trabajo habitual. Este caso, durante la vida fetal, quita importancia á esta interpretación dejando sin respuesta la cuestión de saber por qué el sitio de elección de la enfermedad de Paget es en los huesos largos de las extremidades.

También parece contradecir el aserto de Lannelongue de que las hiperostosis son en más número y más voluminosas en las partes de hueso desprovistas de inserciones musculares, pues siendo éstas en el fémur, la región inferior de la cara anterior, de la interna y de la posterior, veis en los fémures de este niño que estas regiones son justamente las menos afectas.

***

Juzgo este caso muy importante y digno de seros comunicado por las múltiples exóstosis en cada hueso, y principalmente porque la evolución se produjo durante la vida fetal, sintiendo que no haya sido posible obtener antecedentes de sus desconocidos progenitores.

Hubiera sido curioso el estudio del individuo á continuarse la vida, pues sabido es que la enfermedad de Paget, á la que asimilamos la de este niño, no mata. Hubiera sido un imposibilitado por la limitación de movimientos, pues todo lo más que se alcanzaría con el tratamiento antisifilítico, hubiera sido detener la marcha progresiva de la enfermedad; pero no la *restitutio ad integrum*, la desaparición de las lesiones huesosas.

La rareza de este caso se manifiesta teniendo en cuenta que desde 1885 que estoy al frente del servicio médico de la Inclusa de Madrid, es el único que he visto, y que ingresando anualmente por término medio 1.500 reciénnacidos, he tenido ocasión de ver durante diez y ocho años, 27.000 próximamente.

CONCLUSIONES.

I. Este caso de deformidades múltiples de los huesos largos debe clasificarse como enfermedad de Paget, debida á sífilis hereditaria.

II. Es el único caso observado que yo sepa de la enfermedad de Paget evolucionada rápidamente durante la vida fetal.

TRAITEMENT DE L'OPHTHALMIE PURULENTE DES NOUVEAUX NES

COMMUNICATION

de Mr. le Dr. DOYEN (Paris).

N. B. Malgré les instances reitérées du Secrétariant Général, cette communication ne nous est point parvenue pour son insertion dans les Comptes Rendus.

TRATAMIENTO DE LA OFTALMIA PURULENTA EN LOS RECIEN NACIDOS

COMMUNICATION

del Dr. WIEDEN PORTILLO (Valencia).

1.° La oftalmia purulenta de los recién nacidos debe ser tratada durante el primer período, especialmente por la aplicación del protorgal, en solución del 5 al 10 por 100, en toques, por el oculista ó médico práctico, dos veces durante el día, y en solución mayor, del 2 al 5 por ciento para instilaciones, con más frecuencia, según sean mayores los fenómenos flogísticos de la infección conjuntival.

2.° En los intervalos, unas dos ó tres veces durante las veinticuatro horas, se aplican los grandes lavados con mi nuevo *irrigador elevador*, el cual permite hacer una írrigación completa y prolongada de la conjuntiva y de la córnea. El *nuevo elevador* vence el blefarospasmo, eleva el párpado y permite la fácil salida del líquido lavador, el cual se compone habitualmente de la solución boricada á la temperatura de 26 á 28 grados, sola ô adicionada de una pequeña cantidad de solución de formol al 1 por 2.000, de modo que no produzca escozor en el ojo, ó, últimamente mejor, de la solución de ichthargan al 1 por 4.000.

3.° Deben entreabrirse los párpados cada media á una hora con el objeto de dar fácil salida al pús, que constantemente baña la superficie de la conjuntiva y de la córnea, cuidando al mismo tiempo de

limpiar sus bordes y conjuntivas con pequeñas torundas de algodón humedecidas con un líquido antiséptico.

4.° Es utilísima la aplicación de una pequeña cantidad de vaselina neutra iodoformada; al mismo tiempo que contribuye á desinfectar el ojo, impide la aglutinación de las pestañas facilitando la pronta abertura de los párpados.

5.° Es necesario que el niño abra los ojos, le dé la luz y el aire, no aplicando vendaje alguno permanente sobre los párpados, pues está demostrado que la oscuridad favorece la supuración (Dasier).

6.° En el primer período de la oftalmia purulenta de los recien nacidos y cuando los fenómenos flogísticos dominan la escena á veces con exudaciones de falsas membranas, debe proscribirse en absoluto la aplicación del *nitrato de plata*, y más aun á dósis cáusticas, como ha sido recomendada, pues en estos casos las cauterizaciones enérgicas no han hecho otra cosa que agravar y complicar la infección, produciendo desastrosos resultados.

7.° Lo mismo digo de las aplicaciones de soluciones de sublimado solas ó combinadas con el iodoformo en polvo, cuyo tratamiento ha sido empleado muchas veces en la oftalmia purulenta de los niños. Sus desgraciados efectos he tenido ocasión de apreciarlos en varios niños que han venido á mi consulta ya con úlceras, leucomas, queratocomas y estafilomas totales, consecutivos á dicho tratamiento: una ceguera ha sido algunas veces el resultado de dicha perjudicial aplicación.

8.° Ultimamente, cuando la oftalmia purulenta, pasado el período de agudización, entra en el de simple catarro conjuntival, el nitrato argéntico tiene su indicación precisa á la dósis de 1 á 2 por 100, una á dos veces aplicado durante las 24 horas, según el estado de la mucosa conjuntival y la duración del efecto tópico de la sal argéntica.

9.° Siguiendo estrictamente estas reglas, dado ya lo fácil de la aplicación de las irrigaciones con la ayuda de mi nuevo elevador irrigador construido por el Sr. Wulfrug Luer, de París, permite que á falta de un oculista pueda curarse fácilmente en el corto período de 8 á 15 días todo lo más, una enfermedad que cada día produce centenares de víctimas en la humanidad.

TRATAMIENTO DE LAS ULCERAS DE LA CÓRNEA Y DE LA CONJUNTIVITIS VESICULOSA EN LOS NIÑOS

COMMUNICATION

del Dr. CRIADO Y AGUILAR (Madrid)

No voy á hacer el estudio nosológico de estos procesos que corresponden á la oftalmologías y que no son exclusivas de la infancia, sino que me limitaré á exponer en breves palabras el tratamiento que yo empleo hace ya algunos años con excelentes resultados.

Las úlceras de la cornea y la conjuntivitis vesiculosa se presentan con gran frecuencia en los niños, circunstancia que unida á la irreflexión de estos, que hace que no observen con la debida minuciosidad los cuidados necesarios, y á la natural delicadeza del órgano afecto, tan sensible á la acción de las causas morbígenas como á la de los agentes medicamentosos, revisten á estas enfermedades en la realidad de gran importancia.

Ante todo, he de decir que conceptúo impropio el nombre de conjuntivitis flictenular que se da al segundo de estos padecimientos, pues la flictena es una lesión anatómica constituída por una elevación relativamente considerable de la epidermis ó del epitelium, ocasionada por el acumulo de serosidad, y como no ofrece tanto volumen, sino que por el contrario, es muy pequeña la eminencia que se presenta en esta conjuntivitis, de aquí que crea más apropiado adjetivarla de veticulosa. Semejantes detalles de tecnicismo no están desprovistos de trascendencia, porque como implican un concepto descriptivo, ofrece verdadero interés el que este se ajuste á los hechos con la mayor precisión posible.

Algunos de los tratamientos recomendados para combatir estas enfermedades les conceptúo nocivos, pues si los tegidos en general responden con viveza á todo género de injurias, ya sean etiológicas ó terapéuticas, los constitutivos del ojo figuran en primera línea en punto á reaccionar contra cualquiera influencia, por lo cual surge con facilidad suma un verdadero círculo vicioso, en el que el práctico se desorienta, imprimiendo inconscientemente á sus preceptos una lamentable dirección.

El tratamiento que yo empleo consiste exclusivamente en la oclusión del ojo afecto, con la cual obtengo casi siempre la curación rapi-

dísima de la conjuntivitis vesiculosa y rápida de las úlceras de la córnea.

El objeto que me propuse al emplear por vez primera este tratamiento y que es lo que constituye el razonamiento científico de su eficacia, fué preservar al ojo de todo estímulo nocivo, que en este caso lo es toda influencia externa. Efectivamente, el parpadeo, más frecuente aún cuando existe fotofobia, los frotamientos con el pañuelo para enjugar las lágrimas y para combatir el prurito, la misma presencia de las lágrimas en exceso, los agentes farmacológicos locales; todas son excitaciones nocivas, porque ejerciendo su acción directa ó indirectamente sobre las partes lesionadas, se suman al estímulo morboso y acrecentan el proceso. Por el contrario, estando el ojo cerrado, la obscuridad y el reposo de las partes afectas determinan una influencia tan dulce, tan beneficiosa que imprime desde luego un notable bienestar y conduce á una rápida curación.

Esto, que *á priori* me dijo el razonamiento clínico, lo ha confirmado la observación un gran número de veces.

El *modus faciendi* es bien sencillo: mando lavar el ojo *por fuera tan solo* con la solución del ácido bórico en agua hervida, tibia, y después de enjugarle se le cubre con una compresa de gasa simple de unos seis centímetros cuadrados, poniendo encima otra de algodón algo más extensa y de dos centímetros de gruesa, y por último, una venda puramente contentiva, es decir, que mantenga suavemente aplicadas las piezas del apósito, pero sin ejercer compresión excesiva, que la creo innecesaria, y que sería molesta y aun tal vez pejudicial.

Este apósito se renueva dos veces al día para lavar el ojo por fuera si es necesario y para examinarle por si hubiera necesidad de apelar á otros medios, pues aun cuando este tratamiento es eficacísimo, yo no doy jamás á mis consejos un carácter absoluto; así es que admito y proclamo en principio la posibilidad de su impotencia, y por consiguiente la posibilidad de tener que apelar á otros recursos en relación con las circunstancias de cada caso.

No hago instilación alguna ni practico lavado intrapalpebral de ninguna clase, la primera por innecesaria y aun tal vez inconveniente, y el segundo por nocivo. No aconsejo tampoco pomada alguna. Sin darnos apenas cuenta, nos hacemos los médicos sistemáticos, y es que nuestra razón cuando adquiere un conocimiento propende á agrandarle, porque la generalización es uno de los procedimientos de hacer ciencia; pero es un procedimiento peligroso que lleva oculto en sus pliegues el sofisma si no justipreciamos cuidadosamente cada uno de los avances que á la generalización imprimimos.

Digo esto porque la práctica de la antisepsia ha llegado á adquirir en muchos médicos un carácter semi-impulsivo, las proporciones de una obsesión. Es verdad que los hechos despliegan una fuerza de convencimiento arrolladora; pero á unos hechos deben oponerse otros hechos, y á todos ellos debe valorárseles con la luminosa intervención del razonamiento clínico.

La ciencia nos dice, aunque no siempre precise los agentes, que las inflamaciones son de índole microbiana, ciertísimo; pero entre esto y el empleo indiscutible, fatal, sistemático de los antisépticos, media un abismo; porque ni la eficacia de estos es siempre indudable, ni constante su inocuidad, sino que, por el contrario, pueden ser inútiles y aun perjudiciales, que es lo que á mi juicio ocurre en las enfermedades que me ocupan.

No expondré muchas historias clínicas, porque ofrecerían un sello de uniformidad que implicaría una monotonía inevitable; circunscribiéndome á citar dos enfermitos de los últimos que he tratado, los cuales ofrecen de particular, aparte de lo muy intenso de los procesos, el servir de ejemplo, el uno de lo refractario en parte al tratamiento, aunque también obtuve con este resultados parciales notablemente beneficiosos, y el otro, de lo completamente favorable del curso.

Niño de catorce meses, el cual oponía por cierto una enérgica resistencia al examen. Se le presentó una úlcera en la córnea derecha, que desapareció rápidamente mediante la oclusión del ojo. Seguidamente se le presentó en el centro de la otra córnea una mancha debida á infiltración flegmásica, ofreciendo además la córnea en bastante extensión un color opalino, hiperemia peri-querática bastante intensa y lagrimeo. Con solo la oclusión había desaparecido casi completamente la hiperemia al día siguiente, disminuído el lagrimeo y la córnea había recuperado su transparencia, exceptuando la mancha central, que persistía. Se le desarrolló después un botón flegmásico conjuntival limítrofe con la córnea, acompañado de gran enrojecimiento de las partes próximas de la conjuntiva; con la oclusión del ojo, al día siguiente ya le lloraba menos según me dijo la madre, y al otro en que yo le ví, era ya muy pequeño el botón ó nódulo flegmásico, el enrojecimiento muy ligero y apenas lagrimeaba. Dos días después estaba más abultado y rojo el botón inflamatorio, á pesar de la oclusión; mandé que continuara esta y mejoró; pero días después, no obstante la oclusión, persistía el botón flegmásico, por lo que tuve que apelar á otros medios de tratamiento.

Niño de cuatro años. Ingresó en la Clínica de esta Facultad de Medicina con tuberculosis pulmonar y con una úlcera cupuliforme en

la córnea izquierda, bastante profunda y de 2 milímetros próximamente de diámetro, intensa hiperemia conjuntival y gran fotofobia. Practiqué la oclusión del ojo y á los dos días, á pesar de haberse quitado el niño alguna vez el vendaje, había desaparecido la hiperemia y era mucho menos intensa la fotofobia; la úlcera fué desapareciendo gradualmente, pero con bastante rapidez, pues á los once días de haber ingresado el niño en la Clínica, estaba reducida á una erosión tan superficial que era simplemente una ligerísima desepiteliación. Como el pobre niño rechazaba ya el vendaje, le dejé sin él, mandando colocar la cuna en el sitio más obscuro de la sala.

CONCLUSIONES

1.ª Las úlceras de la córnea y la conjuntivitis flictenular, que yo creo debe ser denominada vesiculosa, ofrecen gran importancia en Pediatria.

2.ª Algunos de los tratamientos aconsejados para combatir estos procesos los considero perjudiciales por el contingente de estímulo que aportan al ojo afecto.

3.ª El único tratamiento que yo empleo de ordinario, es la oclusión del ojo, por ser de una sorprendente eficacia y de completa inocuidad.

4.ª El fundamento de la utilidad de semejante recurso, está en el reposo del órgano afecto y en la evitación de todo estímulo.

5.ª El *modus faciendi* consiste en la limpieza externa del ojo y en cubrir este con gasa simple, algodón y una venda puramente contentiva.

6.ª No aconsejo instilación, lavado intrapalpebral, ni aplicación de pomadas de ninguna clase.

7.ª Se renovará el apósito dos veces al día para lavar los párpados por fuera y para examinar el ojo por si la posible ineficacia de mi tratamiento ó circunstancias especiales hicieran apelar á otros medios.

8.ª El razonamiento que me inspiró el empleo de la oclusión del ojo, ha obtenido en mi práctica plena confirmación por lo que recomiendo semejante recurso con la vehemencia del convencido.

INFANTILER-SCORBUT

COMMUNICATION

de Mr. le Docteur H. REHN (Francfort).

Teilt einen Fall von Infantilem Scorbut resp. Barlow's Krankheit mit, welcher aetiologisch sowohl wie in seiner klinischen Erscheinung ungewoehnlich ist, und noch dadurch bermerkenswert, als eine streng antiscorbutische Ernaehrung mft ungekochter Milch, frischem Fleischsaft, rohem geschabten Fleisch und Orangesaft trotz entschiedener Aufbesserung der Gesamternaehrung den Wiedereintritt der Blutungen nicht verhindert hat.

Der Sitz der letzteren in den Lidern ist fuer B. Krankheit zwar selten, doch bekannt hier nur durch seine Intensität besonders bemerkenswert indessen ist mir nicht bekannt, dass, wie im vorliegenden Falle subperiostale Blutungen an den Schaedelknuchen oefters beobachtet sind.

Ein Maedchen geboren am 24. August 1902, von gesunden Eltern und gesund geboren, wurde 5 Monate hindurch an der Mutterbrust mit sehr guenstigem Erfolge ernaehrt; im 6. und 7. Lebensmonate grhilt es dann Kindermehl mit Wasser gekocht und geridgem Milchzusatz. Hierbei trat ein Stillstand in der Gewichtszunahme ein. Darauf Ernaehrung mit Kuhmilch und Haferchleim im Soxhlet und nach kurzer Zeit Uebergang zu reiner Milch, dabei sehr gute Zunahme-in 4 Wochen 1250 Gramm-bis zum 9. Monat nur Milch, vom 10. Monat Zueabe von Ei, Fleiscbbruehe und Zwieback. Im 12. Lebensmonat erreicht die vom 8. Monat an stark aufsteigende Gewchtskurve den Betrag von 20 Pfund.

Im 3. Monate der *aufsteigenden Curve* zuerst gelbliche Verfaerbung des einen Augenlids, dann des anderen. Sodann mit dem Durchbruch der erten Schneidezaehne blutige Verfaerbung der Lider mit fieberhaften Erscheinungen.

In wechselndem Bilde resp. Rueckgang und Wiederauftreten zieht sich die Erkrankung 4 Monate hindurch hin, bis die Blutungen im 17. Monate die groesste Intensitaet erreichen und ausser an den Lidern, der conjunctiver bulb., auch an den Schlaefenbeinen, dem linken Stirnund Seitenwandbeinen sich bemerkbar machen.

In der Mitte dieses Monats suchten die beunruhigten Eltern aerzt-

liche Hilfe einer benachbarten Grosstadt auf. Die Erkrankung scheint dem consultierten Arzte als eine Form von Haemophilie imponiert zu haben, waehrend ein Augespecialist starken Exophthalmus bei normalem Augenhindergrund constatierte. Man beschraenkte sich darauf die Ernaehrung durch Verordnung von Beaftea und Spinat zu verbessern und Leberthran zu verabreichen; indessen trat kurze Zeit darauf eine starke Indigestion ein, welche das Aufgeben der diaetetischen und medicamentoesen Verordnungen erforderlich machte das Kind verfiel sichtlich.

Im 18. Lebensmonate sah der Vortragende zuerst das Kind, welches hochgradig anaemisch war, und neben leichten Oedemen an Fuesschen und Haendchen die obengeschilderten blutigen Verfaerbungen an Lidern, und starke Verdickungen an den bezeichneten Schaedelknochen mit entsprechender Deformation des Gesichts und des Schaedels zeigte. Die Untersuchung der Koerperorgane ergab ausser einer maessigen Schwellung der leber nichts Bemerkenswertes. Die alsbald im Ehrlich'schen Institute vorgenommene mikroskopische Blutuntersuchung ergab ein negatives Resultat.

Der Urin zeigte einen geringen Eiweissgehalt. Daraufhin sofortige antiscorbutische Ernaehrung mit ungekochter bester Kurmilch, Fleischsaft und etwas Orangesaft, spaeter ein Ei taeglich.

Alsbald entschiedene Hebung des Kraeftezustands, groessere Munterkeit, Bewegungslust und guter Schlaf. Nach etwa 14 Tagen Zugabe von geschabtem rohen Fleisch und Verabreichung von Syrup. ferratin. jodati 3 taeglich einen halben Theeloeffel. Schon nach 8 Tagen Auftreten neuer Blutungen und von Indigestion mit ziemlich betraechtlicher Temperatur steigerung.

Die Blutungen in die Lider, die conjunct. bulb. waren betraechtlich, und auf den Hoehen des linken Schlaefen—Stirn=und Seitenwandbeins war deutliche Fluctuation zu fuehlen.

Unter Rueckgang auf einfache Milchdiaet und Weglassung des Medicaments besserte sich der allgemeine und oertliche Zustand wieder zusehends, und konnte die Mutter wieder in die Heimat zurueckreisen.

Die letzten Nachrichten lauten befriedigend, doch darf man, auf den weiteren Verlauf und den endlichen Ausgang der schweren Erkrankung gespannt sein.

Wodurch sie besonders bemerkenswert ist, habe ich im Beginn meiner Mitteilung bereits hervorgehoben, will aber noch besonders darauf hinweisen, dass die ersten Zeichen derselben sich erst in der Zeit zeigten, wo die Gewichtscurve schon eine betraechtliche Steigerung auf-

wies und die schweren Erscheinungen der Krankeit Sich zu einer Zeit rationellster Ernaehrung entwickelte.

Der Vortragende demonstriert das Krankheitsbild an Hand eines praegnanten Pastellbilds des Kindes und einer Gewichtscurve.

COMMUNICATION

LA PROTECTION DES ENFANTS DU PREMIER AGE EN FRANCE. DE L'UTILITE DE LA GENERALISATION DES POUPONNIERES

par Mr. le Dr. HOUSSAY (Pont-Levoy.)

C'est au nom et sous les auspices de la Société Protectrice de l'Enfance, à laquelle je tiens à manifester ici l'expression de ma reconnaissance, pour l'honneur et la bienveillante sympathie qu'elle m'a témoignés, que je viens demander au Congrès de lui soumettre un projet relatif à l'assistance des enfants du premier âge.

Les mesures, prises par la Convention Nationale qui décréta le principe de l'assistance de l'enfance, rêstèrent à l'état d'ébauche pendant plus de la moitié du XIXe siècle; elles ne devinrent réellement efficaces qu'en 1874, grâce à un nouvel apôtre de la charité qui, par la loi qui porte son nom, sauva tant d'existences vouées à une mort prématurée.

J'ai cité le Docteur Théophile Roussel, président d'honneur de la Société protectrice de l'Enfance.

Son nom est bien connu de tous ceux qui s'intéressent à cette question sociale; et sa puissante et salutaire initiative le placera dans la mémoire des générations futures, à côté de l'humble pâtre des Landes qu'on appelait à la Cour «Ce bon Monsieur Vincent» et que l'Eglise a nommé St. Vincent de Paul.

Mais par suite de conditions qui n'existaient pas au moment de sa promulgation, cette loi, tout en protégeant l'enfant, ne le fait encore qu'insuffisamment.

Je n'insisterai pas sur son dévéloppement. Une série de graphiques, que j'ai pu établir sur des documents précis et complets recueillis par le Ministère de l'Intérieur, loueront, mieux que je ne le ferais, cette œuvre de l'Enfance en donnant l'expression exacte des résultats obtenus, résultats qui ne feront que s'accroître quand la loi

18.33%
Mortalité infantile en 1896 sur 13 états d'Europe. (peut au sixième)

Ce chiffre variait suivant le sexe.
Filles 44.41%
Garçons 55.59

l'état civil.
Légit. 13.54%
Illégitimes 86.43%

En 1889, il variait en France, avec l'alimentation
70.56% au sein
52.16% élevés artif^t.
atteignent l'âge de un an.

La mortalité des Enfants Protégés varie suivant les villes. ainsi en 1896.
Paris 16%. Dunkerque. 34%. St Pol sur Mer. 50.90%. Nanterre. 8.30%
Ce qui prouve qu'elle est susceptible de diminution.

A Paris (1897) la mortalité varie suivant la richesse des arrondissement
VIII 12 décès
XIX 248 décès
XX 333 décès
on voit que la mortalité des champs-Elysées et quartier de la Madeleine n'est pas comparable à celles des quartiers pauvres de la Villette, Charonne. Ménilmontant, où prédominent l'allaitement artificiel les illégitimes ignorance, pauvreté Misère

En 1885 le Dr Bordes (de Tarare) abaissait la mortalité dans sa circonscription de 46% à 7%.

La mortalité protégée variait suivant l'existence de commissions locales de surveillance
Canton avec commission 8%.
Canton sans commission 20%.

A Fécamp pendant que la mortalité infant^le générale était de 9.67%, celle des enfants de la goutte de lait (Dr Dufour) n'était que de 1.28%.
9.67%
1.28%

La mutualité maternelle (Dr Brylinski)
40%
6%
a abaissé en 1891 la mortalité infantile de la classe ouvrière de 40 à 6%.

La Mortalité des Enfants Trouvés a fortement baissé de Saint Vincent de Paul à 1824.
1640 — 98%
1789 — 91%
1816-1817 — 78%
1824 — 60%

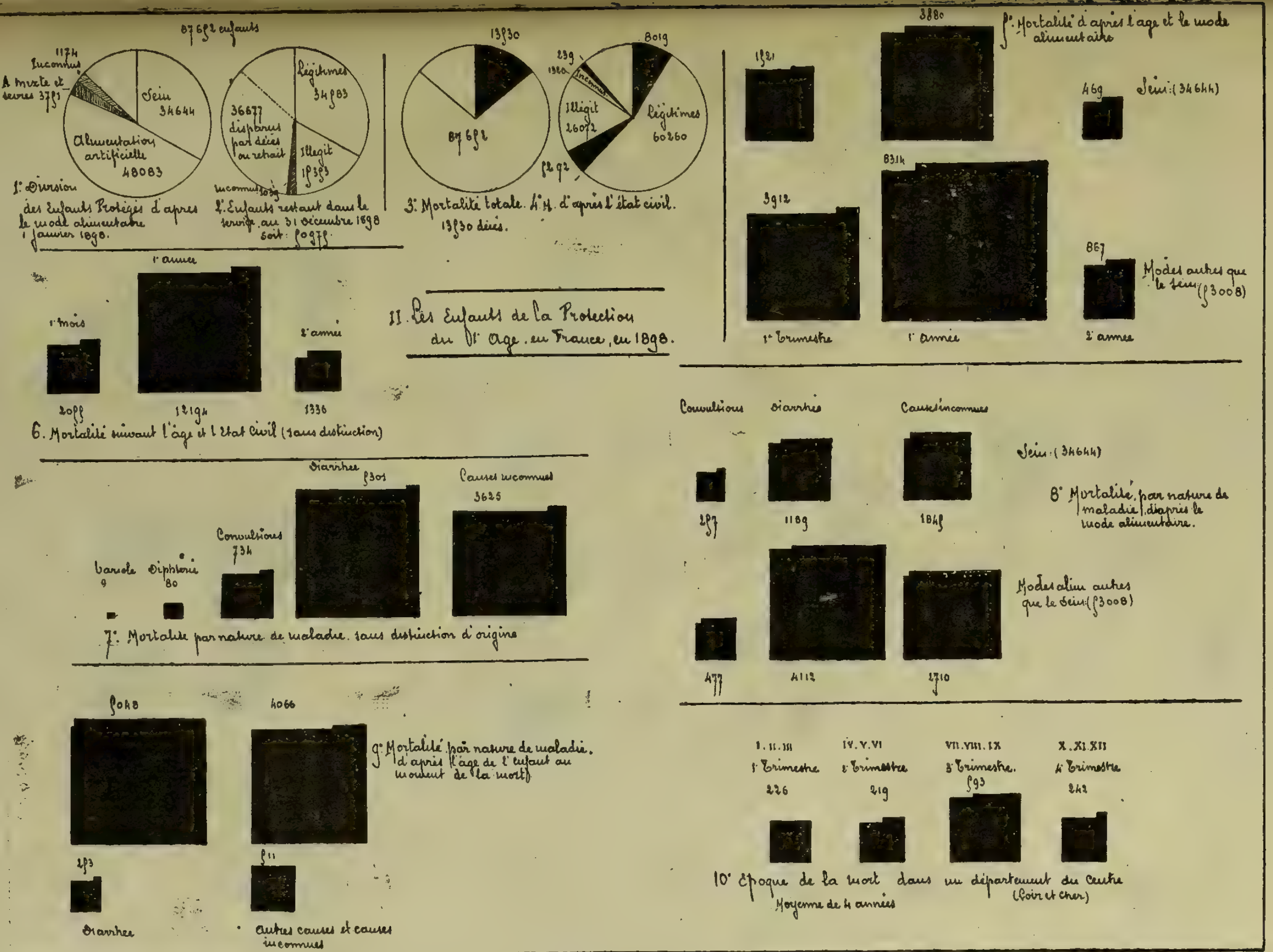
1862 — 55%
1868 — 40.40%
1870 — 21.70%
1901 — 14.11%
La Mortalité des Enfants assistés a également diminué de 1862 à 1901

La différence qui existe entre ces chiffres prouve que la mortalité des Enfants Protégés est susceptible d'une grande diminution.

Calvados — 78.09%
Seine Inférieure — 87.36%
Lisieux — 22.38%
Caen. — 9.33%
La grande mortalité constatée en 1860, dans certains départements a considérablement diminué et même il y a une différence de mortalité suivant les villes ou les arrondissements. Pendant que la mortalité de l'arrondissement de Lisieux atteignait 22.38%, celle de Caen n'était que de 9.33% (Monod)

I. Statistique de Mortalité Infantile

Fig. 1.



II. Les Enfants de la Protection du 1er Age, en France, en 1898.
87692 enfants
1174 Inconnus
A mixte et sevres 3791
Sein 34644
Alimentation artificielle 48083
1° Division des Enfants Protégés d'après le mode alimentaire 1 janvier 1898.
Légitimes
Illegit
disparus par décès ou retrait
2° Enfants restant dans le service au 31 décembre 1898
87692
Légitimes 60260
Illegit 26072
Inconnus
8019
3° Mortalité totale. 4 ans d'après l'état civil.
1er mois
1re année
2e année
2099
12194
1336
6. Mortalité suivant l'âge et l'état civil (sans distinction)
Variole 9
Diphtérie 80
Convulsions 734
Diarrhée 8301
Causes inconnues 3625
7° Mortalité par nature de maladie, sans distinction d'origine
4066
Diarrhée
Autres causes et causes inconnues
9° Mortalité par nature de maladie, d'après l'âge de l'enfant au moment de la mort
3880
1er Trimestre
1re année
2e année
8314
Sein (34644)
469
867
Modes autres que le sein (53008)
5° Mortalité d'après l'âge et le mode alimentaire
Convulsions
Diarrhée
Causes inconnues
1189
Sein (34644)
477
4112
2710
Modes alim. autres que le sein (53008)
8° Mortalité par nature de maladie d'après le mode alimentaire.
I. II. III
IV. V. VI
VII. VIII. IX
X. XI. XII
1er Trimestre
2e Trimestre
3e Trimestre
4e Trimestre
226
219
593
242
10° Époque de la mort dans un département du Centre (Loir et Cher)
Moyenne de 4 années

Fig. 2.

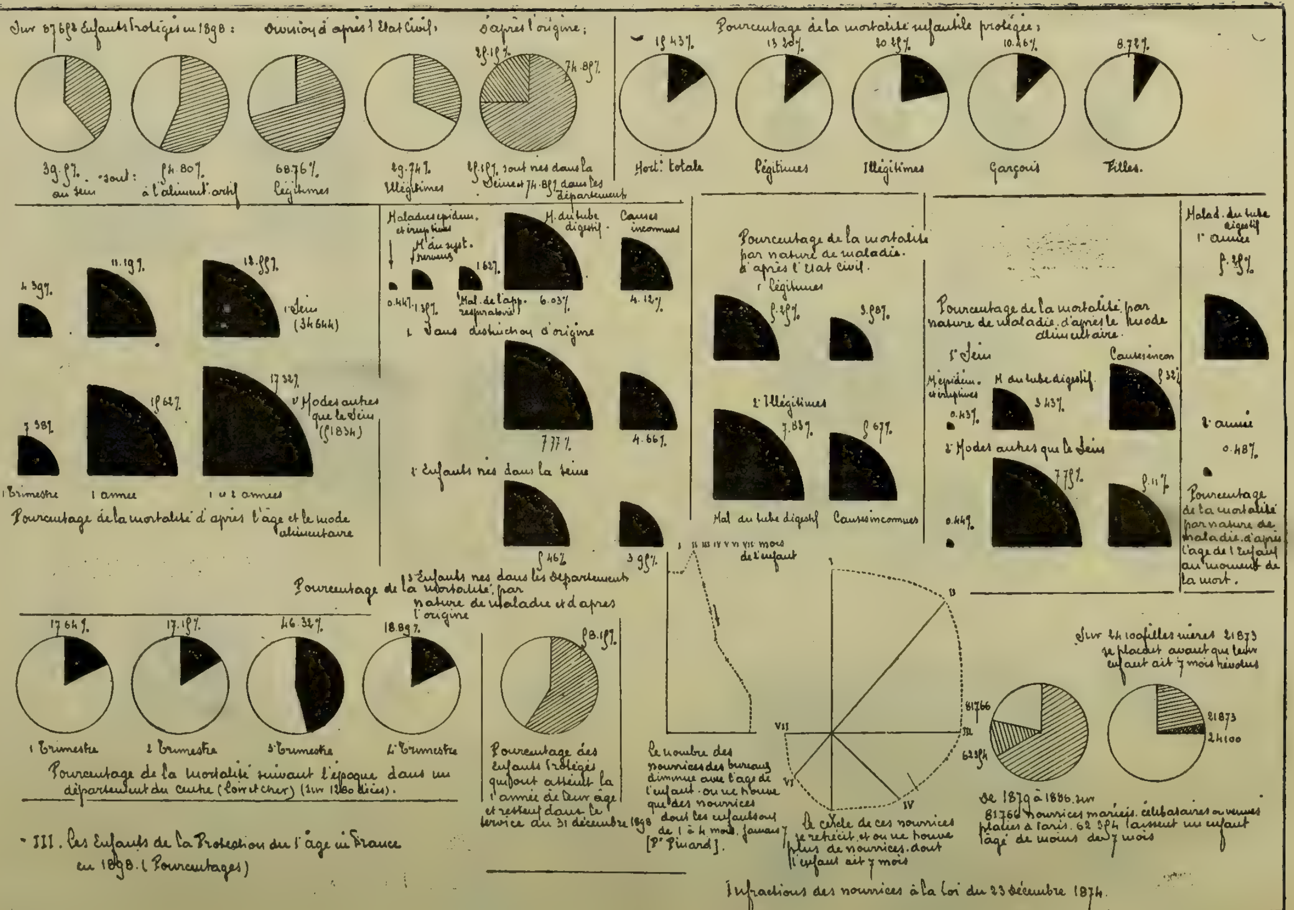
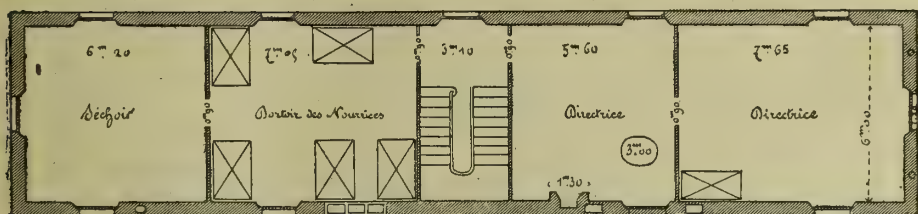
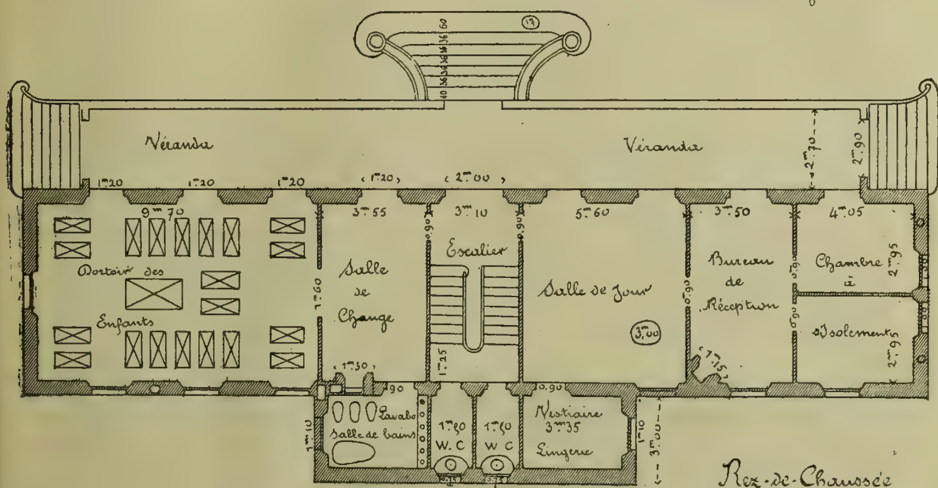

Pourcentage de la mortalité infantile protégée :
Mort. totale
Légitimes
Illégitimes
Garçons
Filles.
Pourcentage de la mortalité d'après l'âge et le mode alimentaire
Pourcentage de la mortalité par nature de maladie d'après l'état civil.
Pourcentage de la mortalité par nature de maladie d'après le mode alimentaire.
Pourcentage de la mortalité suivant l'époque dans un département du centre (Loir-et-Cher)
Pourcentage des enfants protégés qui ont atteint la 1re année de leur âge
Infractions des nourrices à la loi du 23 décembre 1874.
III. Les Enfants de la Protection du 1er âge en France en 1898. (Pourcentages)

Fig. 3.

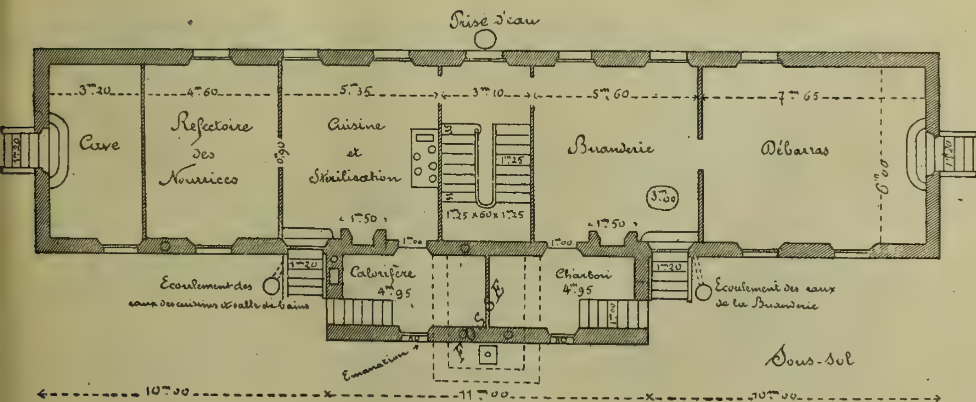
Plan d'une pouponnière pour 20 enfants.



Premier Etage



Rez-de-Chaussée



Sous-Sol

Fig. 4.

aura été révisée et mise en harmonie avec les conceptions et les besoins actuels.

De plus, ils nous indiqueront les points sur lesquels doit s'éveiller notre attention.

Bien que notablement diminuée depuis un demi siècle, la mortalité infantile est encore considérable.

En 1896, les 13 Etats d'Europe qui dressent des statistiques de naissance et de mortalité accusaient 41 millions d'enfants vivants sur lesquels 18,33 % c'est à dire plus du sixième, meurent dans la première année.

L' évolution de l'assistance infantile n'est pas assez dévéloppée dans nos idées et nos habitudes pour que nous puissions établir une surveillance générale et nationale du premier âge, comme elle est comprise pour le seconde enfance dans les écoles.

Sans vouloir faire appel ici au Socialisme d'Etat, il me semble utile, pour augmenter le périmètre effectif de protection, de chercher à centraliser, autant que possible, dans leur propre intérêt, ces enfants qui, par leur dissémination et le hasard de leur placement, échappent aux mesures qu'on a decrétées pour eux.

De même que la nature, la Société ne progresse pas brusquement, mais évolue avec une lente et sure progression. Aussi bientôt et nécessairement s'effectuera un mouvement général destiné à combler les vides de la dépopulation.

Si, au lieu d'avoir des nourrices isolées, dont ou constate souvent les infériorités, ou n'avait qu'un certain nombre de femmes choisies, ayant un logement présentant des garanties d'hygiène et d'aération, du lait de bonne qualité, se trouvant à proximité du médecin et susceptibles d'élever simultanément plusieurs enfants, ou aurait presque résolu le probleme de la pouponnière rurale.

Tout en observant une certaine discrétion dans le choix de ces nourrices, car ce mode pourrait prêter à l'abus en parraissant donner à la nourrice une latitude trop grande, il pourrait ainsi se créer des groupement d'enfants, des centres de nourrisserie, d'abord installés sur une modeste échelle, mais qui, peu à peu, devant le mouvement d'opinions qu'ils provoqueraient, recevraient des Sociétés et même de l'Etat cet appui moral et cet appoint financier sans lesquels ils ne pourraient supporter l'aléa du sort sans fléchir ni sombrer.

Mais faisant abstraction de ce mode transitoire qui n'est pas fatalement nécessaire et que je formule simplement à l'état de vœu, j'arrive directement au projet d'établissement de petites pouponnières.

L'Idée de Pouponnière compte déjà plusieurs années d'existence,

mais les pouponnières suburbaines, similaires de celle de Porchefontaine, deviendront forcément insuffisantes pour les besoins des villes dont la population s'accroît de jour.

Les instructions générales, qui furent préparées par l'Administration municipale de Paris, relativement à l'organisation des crèches parisiennes, et auxquelles le Docteur Napias donna en quelque sorte l'investiture officielle au Congrès d'assistance de Rouen en 1897, semblent tout indiquées dans l'établissement de petites pouponnières. Il serait donc bon de s'en inspirer et d'envisager le plan de ces étabissements à un double point de vue, matériel et moral.

Plan matériel.

Les conditions d'hygiène et de construction seront celles des habitations collectives susceptibles de se trouver infectées.

L'immeuble devra être bien exposé, construit sur un sol résistant, perméable et entouré d'arbres dont la végétation complétera l'œuvre d'assainissement.

Les murs et les plafonds seront peints à l'huile; les parquets lavables, en céramique dans les water-closets et les lavabos, dans les autres salles formés d'un plancher de lames étroites reposant sur des lambourdes dont les intervalles seront remplis de machefer goudronné comme la face inférieure de ce parquet.

Les salles d'enfants auront 3 m² superficiels et 9 m³ par enfant. Le plafond sera élevé de trois mètres et des fenêtres opposées à bascule, munies de ventilateurs, faciliteront le renouvellement de l'air.

Ces salles, chauffées au thermo-siphon, seront comme toutes les pièces largement alimentées d'eau froide ou chaude avec vidoir siphonné.

Dans le lavabo, les cuvettes, les baignoires d'enfants, et celle du personnel seront en fer émaillé.

Des water closets hygiéniques compléteront l'installation.

Les objets mobiliers, simples et faciles à désinfecter, seront métalliques ainsi que les casiers à claire-voie du vestiaire et de la lingerie, ce qui supprimera les meubles fermés.

On observera une certaine distance entre les berceaux et les lits en fer, numérotés comme les objets journaliers des enfants; la literie et les rideaux seront faciles à renouveler et à détruire en cas d'infection.

Les autres meubles, facilement lavables, consisteront en bancs, petites chaises en bois d'un modèle simple, petites et grandes bouillotes,

tables basses et en un épais linoléum sur lequel les enfants pourront se rouler et essayer leurs premiers pas.

Sauf des fleurs, une volière d'oiseaux et des images colorées d'animaux qui, tout en apportant une note gaie, seront d'un enseignement précoce pour les petits dont l'intelligence visuelle commence à s'ouvrir: pas d'autres meubles dans la salle de jour.

Plus de charriots roulants, ni de pouponnières; plus de lits collectifs qui deviennent fatalement une raison de contagion.

Enfin les autres objets usuels, obligatoirement individuels seront d'une propreté minutieuse.

Sous aucun prétexte on ne tolérera d'animaux domestiques, chiens, chats ou pigeons, qui peuvent être des fauteurs de contagion de dehors en dedans ou de dedans en dehors.

En somme, les dispositions à prévoir pour la construction d'une pouponnière de 20 enfants devront être celles-ci.

Au rez-de-chaussée, plusieurs pièces contiguës séparées par des cloisons vitrées qui formeront:—1 dortoir,—1 salle de change, toilette et pesées,—1 lavabo salle de bains,—1 salle de jour; puis 1 bureau de réception,—1 vestiaire-lingerie—et 1 ou 2 chambres d'isolement.

Au sous-sol, cuisine avec monte-charge,—réfectoire du personnel,—buanderie,—thermo-siphon,—cave.

Au premier étage, logement du personnel.

Dans les pouponnières qui le pourront, on installera une étable où, autant que possible, on se rapprochera, pour améliorer l'état général des galactofères, du régime de la ferme-modèle de Lancy, en Suisse, qui alimente Genève de lait stérilisé et sur laquelle le Docteur Rousseau St. Philippe a donné de si excellentes indications au Congrès de Bordeaux.

Plan moral et dispositions officielles.

Une pouponnière ne sera ouverte que lorsque le Préfet du Département aura déclaré, sur avis du Conseil d'hygiène, que les locaux affectés satisfont aux conditions indispensables de salubrité et fixé le nombre d'enfants à recevoir et le personnel nécessaire.

L'autonomie de la pouponnière ne sera qu'une question secondaire.

Tout en préférant, comme le voulait Marbeau au sujet des crèches, que ce fut la commune qui, assurant à l'œuvre le local et la subvention, confie l'administration à une Société qui, restant en dehors des agitations de la politique, ne s'occupe que de bienfaisance, «la

seule chose qu'on puisse désirer et qui nous importe», comme le disais Mapias, «c'est que municipaux ou privés, ces établissements soi»ent étroitement surveillés.»

Le but cherché étant d'augmenter le cercle de protection de la loi, la pouponnière serait ouverte à tous les enfants de 1 jour à 2 ans de parents adhérants aux conditions établies par le Conseil de l'Œuvre.

Composé d'un certain nombre de personnes choisies dans toutes les classes de la société et dont la moitié serait des mères de famille de 25 à 60 ans ayant eu au moins deux enfants, ce Conseil apporterait ses lumières, s'intéresserait à l'œuvre qu'il aiderait de ses judicieux avis, de son crédit, peut-être même de ses subsides.

Organisation du service.

1.° Service médical.

Le service médical serait confié à un seul médecin responsable qui donnerait ses soins aux enfants malades, ferait des visites bi-hebdomadaires pour la surveillance générale et médicale des nourrissons et du personnel, vaccinerait les arrivants et surveillerait l'alimentation, en se conformant aux instructions de l'Académie de Médecine, guiderait, soit par de courtes conférences, soit par des interrogations, l'instruction pratique du personnel et ferait un rapport annuel où il colligerait les rapports de sa propre expérience.

En outre, le médecin veillerait à prémunir ces enfants contre les épidémies, à la désinfection par suite de décés ou de maladies contagieuses, à faire prévenir les parents par un bulletin bi-mensuel, et, par son crédit et ses relations, intéresserait les bonnes volontés susceptibles d'aider l'œuvre.

2.° Personnel.

La directrice, femme de 25 à 60 ans, ayant élevé au moins deux enfants, devra justifier de notions suffissantes d'hygiène infantile et produire un certificat attestant qu'elle n'est atteinte d'aucune maladie transmissible aux enfants.

Aux gardiennes-nourrices (1 pour 5 enfants), il faudra demander outre la santé, la jeunesse, la moralité, et la propreté, une obéissance passive aux prescriptions du médecin.

Telles sont les conditions générales qu'on pourrait introduire, sauf modifications ultérieures, dans la réglementation des pouponnières telles que nous les concevous; et, voilà ce que la Société devrait être en mesure d'offrir à des enfants qui ont à la vie un droit imprescriptible qu'elle ne leur marchande que trop souvent.

Ceci, joint à une puissante agence de centralisation, due à la synergie de toutes les œuvres connexes, telle que nous la fait entrevoir et espérer Mr. P. Strauss dans son idée sur la Maison de l'Enfance, serait le salut d'une partie de cette population si intéressante à tous points de vue.

D'ailleurs les avantages que la Société retirerait de cette généralisation de protection sont assez nombreux pour compenser les sacrifices financiers qu'elle devrait s'imposer au début, l'œuvre, par la suite, se suffisant à elle même.

1° Avantages pour les enfants.

Hygiène mieux entendue, bien-être plus considérable, meilleure alimentation, meilleurs soins, car les enfants ne seront plus, en cas de maladie, à la merci de l'initiative erronée ou de la négligente inertie des nourrices présomptueuses ou douteuses; et bien des cas de décès seront ainsi évités.

Les recherches du Docteur Bataille de Rouen et du Professeur Budin sont venues à l'appui de l'allaitement double proposé par le Docteur Toussaint d'Argenteuil au Congrès de Bordeaux en 1895. Elles ont prouvé qu'en aidant progressivement les nourrices par un régime approprié, la fonction créant l'organe, on obtenait une sécrétion lactée plus considérable, ce qui permettait à une nourrice d'élever plusieurs nourrissons au sein.

En alternant le sein et le lait stérilisé, on réaliserait ainsi un avantage, celui de rélever le taux de l'alimentation au sein qui tombe de plus en plus en désuétude.

2° Avantages pour la Société.

Il est bien entendu que cet allaitement mixte serait de préférence confié a des filles-mères.

Le fille-mère doit être soutenne pour elle et pour son enfant. En l'assistant, la Société s'en fait un auxiliaire et évite une charge.

De plus, une fois rentrées dans la circulation, ces nourrices, qui auront puisé, dans les pouponnières, d'excellents principes d'hygiène infantile, les utiliseront dans leur famille et les propageront autour d'elles.

Outre les avantages incontestables pour les filles-mères et les familles ouvrières, pour la classe non moins intéressante des employés et des commerçants, il en existera d'autres relatifs aux nourrices sur lieu.

Il serait absurde de supposer un instant que les classes aisées diminueront le nombre des nourrices sur lieu; mais, parmi les prolétaires, quelques uns qui, jadis, s'imposaient de lourds sacrifices pour

prendre une nourrice, y renonceront devant les sécurités que leur offriront les Pouponnières.

Ils se sépareront, il est vrai, d'enfants qu'ils auraient sans cela gardés, mais ce fait est incontestablement moins grave que celui de dissocier le ménage de la nourrice.

La libération de ces mères restituera à l'enfant le lait qui lui appartenait et rendra ainsi à la famille la mère qui l'avait abandonnée pour des intérêts spécieux.

Ce serait certainement un moyen effectif de diminuer le nombre des nourrices sur lieu et de continuer cette lutte si bien comprise et vulgarisée par Brieux dans son étude, puissamment documentée des «Remplaçantes».

Notablement amélioré, le service d'inspection, réunissant á la fois la facilité de contrôle, la présomption d'une sécurité absolue et une notable économie de temps réalisée à voir des enfants qui ne seront point disséminés, s'exercera dans des conditions incomparablement meilleures pour la santé et le bien-être de l'enfant.

Le médecin, mieux armé contre l'ignorance, la routine et l'esprit de système des nourrices (qui, avec la complicité tacite des parents et des pouvoir publics, ne sont que trop souvent, sous des apparences soumises, des adversaires irréductibles et dangereuses), sera maître absolu du service et unique guide de cette influence dirigeante qu'il est seul en droit d'exercer.

Enfin, joignez à cela que l'existence des Pouponnieres sera d'un salutaire exemple pour la généralité qui les considérera comme des écoles professionnelles d'élevage de l'enfance.

Ne serait-ce donc pas une œuvre utilitaire entre toutes que celle qui aurait pour but de réduire la mortalité infantile au taux qu'on ne peut éviter et de sauver par une mesure de prophylaxie sociale, des milliers de petites victimes de notre inertie et de notre incurie?

Et cete mortalité si considérable, puisqu'elle est du sixième dans la première année de la vie, doit nous émouvoir, abstraction faite des questions de sentiment, car il n'existe guère de préoccupation plus utilitaire, plus sacrée, que celle de la préservation de l'enfance dont la destinée sera de concourir à la grandeur de l'Etat qui l'a vu naître.

Pourquoi insister davantage? La disproportion est manifeste entre le régime actuel, cependant amélioré tous les jours, et l'éventualité d'un mieux être dont les avantages s'imposent avec tant d'évidence.

Les conclusions qui découlent clairement de ce rapide aperçu sont que:

1° La mortalité infantile excède son taux normal et est un facteur constant de dépopulation progressive.

2° Cette mortalité peut être réduite à des proportions ordinaires par l'extension des Œuvres de l'Enfance et par la généralisation des Pouponnières.

3° Le but cherché dans cette généralisation n'est pas d'augmenter le nombre des enfants élevés en dehors de leurs famille, mais de donner à ceux que leurs parents ne peuvent élever eux-mêmes, des garanties d'hygiène, de nourriture et de bien-être qu'ils ne trouvent pas toujours dans les conditions actuelles.

4° L'initiative privée et les pouvoirs publics devront combiner tous leurs efforts pour atteindre ce but de prophylaxie sociale; et les Conseils généraux devront systématiquement et anuellement inscrire aux budgets départementaux une subvention supplémentaire qui sera spécialement affectée à l'Œuvre des Pouponnières.

Dois-je espérer que cette question, qui est d'un ordre essentiellement international,—l'enfance devant être partout et toujours l'objet de notre sollicitude et l'espoir du lendemain,—sera favorablement accueillie par tous ceux qui, quelle que soit leur patrie, n'ont ici qu'un objectif, le bien général?

SEMIOTECNIA EN LA INFANCIA

COMMUNICATION

por el Dr. **MARTINEZ VARGAS** (Barcelona).

Con esta palabra quiero expresar el modo de proceder en la investigación de los síntomas de un niño, para formular un diagnóstico; es lo mismo que decir *manera de reconocer los niños enfermos*. Así doy á entender que no pretendo tratar del valor de cada síntoma y su significación *(semiología)* sino pura y sencillamente, de las reglas á que debe sujetarse un médico para examinar un enfermo en los cuatro primeros años de su vida.

Aunque á primera vista parece este un asunto harto baladí y harto antiguo para ocupar la atención en nuestro tiempo, considérole yo como uno de los elementos más importantes para la educación clínica del pediatra y del pantiatra; es sin duda el factor principal para ser un buen observador, máxime tratándose de enfermos tan indóciles, tan rebeldes y tan poco pacientes como son los niños.

Salvo raras excepciones, éstos no se prestan de buen grado al exámen ni á la apreciación de un síntoma, por esa falta de cultura que engendra en los niños cierta prevención hacia el médico y por las molestias que éste pueda causarles; pero dóciles ó indóciles, se prestan menos á la repetición de una tentativa ó á la exploración de una superficie como la mucosa bucal y faríngea; esto exige por lo tanto que el médico general y el pediatra, tengan la necesaria pericia, la rapidez suficiente, «golpe de vista» bastante agudo, para percibir en un instante todos los detalles de una cavidad que se explora en medio de los gritos y de las turbulencias de un niño y de unos padres exageradamente sensibles. Aparte de este interés inherente al asunto, la técnica exploratoria es para mí el punto donde mejor se manifiesta la aptitud personal de cada médico; la parte artística de la clínica en que se demuestra el genio individual, esa visión pronta y profunda de los signos morbosos, que favorece un cálculo rápido y acertado de todo problema y que, en los negocios de la Medicina, la filosofía popular ha calificado con el gráfico y apetecido título de «ojo clínico». Aquí es donde se revela el verdadero especialista y donde más notablemente resalta la diferencia, entre una persona perita y otra que de tarde en tarde trata niños.

En el examen de los adultos, encontraremos enfermos que se prestan benévolamente á toda clase de exploraciones, á rectificar una medida dudosa, á abrir y cerrar la boca, á enseñar y retirar la lengua, á cambios de postura, acaso á una punción exploradora ó á la extracción de unas gotas de sangre; con estos, aunque la obra sea lenta y la ejecución embarazosa, el práctico triunfa de la investigación sintomática y llega al diagnóstico sin dificultad; todo es cuestión de tiempo, de elegancia y de mayor ó menor labor en unas horas determinadas.

Con los niños no caben esos recursos: el examen disimulado, la percepción pronta, relampagueante á veces, son indispensables, porque de lo contrario, aunque se apele á la fuerza y se entable una lucha con el niño, el médico no logrará realizar un examen satisfactorio y hará el papel desairado del que produce á un niño una gran molestia sin provecho positivo alguno. Por lo tanto, desde este doble punto de vista, del objeto y del sujeto, interesa conocer la práctica, el *modus faciendi* de cada médico. Este interés sirve de punto, cuando se trata no del ejercicio de la profesión sino del ejercicio de la enseñanza, de la función docente.

Dos clases de niños forman parte de este estudio; aquellos que vemos en la práctica civil ó doméstica y aquellos que hemos de reconocer en la clínica, en el hospital. Unos y otros tienen entre sí ventajas

é inconvenientes: en los primeros podemos disponer del auxiliar poderoso de la anamnesia, porque si bien el niño no habla ó no es capaz de contestar á nuestras preguntas ni de recordar y discurrir sobre los hechos pasados y sobre sus molestias, sus padres, sus deudos ó sus enfermos nos suplen esa deficiencia y nos dan cuenta de todos los detalles relativos á la edad, á los antecedentes de familia, á los personales, al nacimiento, lactancia, dentinción, peso, vacunación, enfermedades padecidas, tendencias morbosas, etc; etc. Esto es una ventaja: pero en cambio, tienen estos enfermitos lo desventaja de estar rodeados de personas no siempre educadas y cultas, que embarazan mucho la gestión del médico, pues cual si éste hubiera de desbaratarle, temen que le examine el vientre, que le descubra el cuerpo, que le abra ia baca, que le reconozca la garganta; más todavía, hay quien teme que ponga sus dedos sobre la piel: creyendo qne con sólo ese contacto, se le van á contagiar todas las enfermedades de la calle. Yo he visto madres que apenas he levantado la camisita de una niña de 6 meses, se han apresurado á poner su mano y un pañuelo, para que no le viera yo la vulva ¡qué alarde de pudor! Y no digo nada si se trata de diagnosticar alguna enfermedad dolorosa como un tumor blanco por ejemplo: entonces la resistencia de la familia se convierte en hostilidad manifiesta, no bien el niño siente los primeros dolores por la exploración.

Ocurre esto, por general, entre las familias de neuróticos, en nuestro país y digo en nuestro país, porque tengo ocasión de tratar y de reconocer á muchos niños de alemanes é ingleses, de extranjeros, y no encnentro nunca esas sensiblerias ni esos escrúpulos, antes bien respetan las maniobras del médico y les secundan, confiados y seguros de que están justificadas por la necesidad y que van encaminadas á un buen fin.

Tratándose de los niños del hospital, al aspecto cambia; con ellos tenemos el inconveniente de desconocer en absoluto todo antecedente: encontramos los enfermitos en la cama como llovidos del cielo; los dejan sus deudos en la puerta de la sala y como no hay quien les pregunte, no se cuidan ellos de dar los antecedentes necesarios; este es un defecto grande de la organización hospitalaria, que debiera subsanarse. Así cuando á la hora de clase llegamos junto á un enfermito nuevo, alumnos y profesor, desconocemos todo dato y por no saber, ni su procedencia y es inútil preguntar al aiño, porque es incapaz de contestarnos. Frente á este inconveniente, tenemos la ventaja del apartamiento de la familia y por tanto, aun cuando sintamos gran conmiseración por aquel cuerpecillo endeble, desvalido y doliente, le manejamos con absoluta libertad y cual dictan las reglas de la técnica. Es-

te es el punto capital de esta comunicación, lo más interesante de la *semiotecnia infantil.*

Ante un niño que no habla y del cual, se ignora toda referencia ¿qué hacer? Aguardaremos al jueves ó al domingo próximo á que venga la familia, para recoger los antecedentes que son el punto de partida del diagnóstico en el adulto? De esta suerte el enfermo y los alumnos sacarían bien poco provecho de las clínicas; aquél podría morirse en medio de la mayor ignorancia é inactividad y estos perderían fuentes copiosas de instrucción. Además de lamentables, estas pérdidas no tendrían justificación posible. Se debe intentar el diagnóstico desde el momento mismo en que vemos al enfermo y se puede llegar á él, con un examen mudo, sin hacer la más leve pregunta, ni al niño ni á quien le rodee; lisa y llanamente, por la investigación de los sintomas, por el examen sistemático del niño. Tiene esto la ventaja, de que el ejercicio clínico es más fecundo, más fácil de aprender para el alumno, porque entra por los ojos, cual las lecciones de cosas, más científico, porque parte siempre de hechos positivos, escuetos, en los cuales no entra para nada la palabreria ni las apreciacíones pedantescas á veces del enfermo adulto, es en una palabra, más pedagógico.

La primera operación que debe practicarse ante un niño enfermo, es lo que yo llamo hace 12 años la *orientación diagnóstica.* Consiste esta en hacer una inspección general del niño de la cabeza á pies, del tronco y de las extremidades, para descubrir cual es el órgano ó cavidad enfermos. Raro es el niño en quien este examen somero, previo, no produce un resultado positívo, una práctica docente de 15 años me ha demostrado su virtualidad y su eficacia.

El hecho es además perfectamente explicable: el organismo infantil es más sincero en sus manifestaciones que el adulto, en aquél, la naturaleza se revela tal cual es, sin esas mistificaciones que en el adulto producen afectos crónicos anteriores, influencias profesionales é intoxicaciones. etc; en el niño por el contrario, la virginidad patológica es la condición dominante para muchos afectos y en especial para las infecciones; por esto, se ha comparado con fundamento la paidopatia á la *veterinaria* y por igual razón que en esta se llega al diagnóstico, llegamos nosotros con los niños.

Si en las casas ó en la clínica sorprendemos al niño dormido, procuraremos antes de despetarle, oir su respiración, tomar el pulso, contar las respiraciones, ver su cara y su actitud y palpar la piel para juzgar su temperatura. Estas primeras impresiones son interesantes, sobre todo respecto del aparato respiratorio y de las enfermedades febriles. Pero no es esto lo general; casi siempre, al menos en la clí-

nica, encontramos los niños á la hora de clase despiertos y prevenidos contra nosotros.

Una dificultad grave para el examen surge entonces: el llanto y su resistencia. En el ejercicio particular, esto no importa, porque ya estamos ó debemos de estar lo bastante acostumbrados á prescindir de los gritos y manotadas y á hacer las exploraciones con seguridad; pero cuando la exploración se ha de hacer por vía de enseñanza, y se ha de ir explicando á los alumnos el valor absoluto y el recíproco de cada síntoma y se ha de interrumpir el reconocimiento por la explicación y la explicación por el reconocimiento, es condición indispensable la quietud del niño, la docilidad y el silencio.

Si hay niños que ante una sola persona extraña se ponen hoscos, ocultan el semblante y lloran, ¿cómo no han de llorar los niños de nuestra clínica, cuando ven rodeada su cama por una oleada de escolares? Y han de llorar más si han sido ya manoseados por otros médicos y si tienen una afección dolorosa, como un tumor blanco, ú otro proceso parecido.

Es indispensable salvar este escollo, porque de lo contrario, ni los escolares oyen ni aprenden, ni el profesor enseña. Yo tengo la costumbre de poner al niño en una mesita estrecha (mesa de reconocimientos), y de hacer que los estudiantes formen círculo alrededor para que aun siendo la clase muy numerosa, de 80 ó 100 escolares, puedan ver todos á un tiempo con facilidad, los síntomas que se describen.

El niño entonces llora y bracea con todo furor; hay que calmarle; primero con dulzura y con caricias trato de acallarle, pero si estas fracasan, apelo al procedimiento opuesto que es más seguro: ora dándole palmaditas en la cara, ora hablándole con energía, ó apretándole una mano, procuro llamar su atención, y cuando me mira, clavo mi mirada en sus ojos, la sostengo algún tiempo cual si quisiera hinotizarle, y es seguro que la criatura se calma; procuro entonces tranquilizarle pero dirigiéndole siempre una mirada viva, en cuanto tiende á desordenarse; el examen suele terminarse tranquilamente, si se tiene el cuidado de no mortificar á la criatura con tanteos dolorosos. Este procedimiento de la *sujeción por temor* me da buenos resultados aun en las casas, con tal de apartar del niño los parientes ó deudos durante el examen; mientras el niño vea á su lado personas queridas de quienes espera recibir consuelo ó auxilio, es seguro que se resiste; en cuanto esas personas se ausentan y el niño queda á solas con el médico y este sepa imponerse, el niño se presta dócilmente hasta al examen de la garganta; he hecho muchas veces esta prueba, de la do-

cilidad y de la rebeldía alternante, ligados á la ausencia y á la presencia de la familia.

Una vez dominado el niño, empieza la *orientación diagnóstica;* advertimos primero si el niño procede de la ciudad ó del campo, por el aire rústico y el color variado y agreste de los cabellos en este último; á continuación examino la cabeza, pasando los dedos por las fontanelas y suturas; en la forma ovoidea ó irregular de ésta, en las fontanelas, si están ocluídas ó abiertas, en las suturas y en la resistencia del cráneo, se pueden recoger infinidad de datos relativos al eccema del cuero cabelludo, al raquitismo, á la sífilis hereditaria, á la atrofia general, etc., etc. En la cara investigamos si es triangular ó redondeada, si guarda proporción con el cráneo, si tiene ó no manchas ó rosetas; en los ojos podemos apreciar el estado de la pupila, su sensibilidad á la luz, su regularidad, su movilidad, el estado de la córnea, el de la conjuntiva y el de los párpados ¿quién ignora que unas pupilas dilatadas insensibles á la luz nos ponen en camino de una meningitis? que los párpados con blefaritis ciliar ó conjuntivitis flictenular, ó las úlceras y manchas corneanas, hacen pensar en la escrofulosis? La desigualdad pupilar y las oscilaciones del iris ¿no nos orientan por ventura hacia la grippe?

Examinamos la nariz y en ella investigamos la forma, la permeabilidad al aire, el movimiento de las alas nasales, los bordes del orificio; ¿cuántas veces ante un aleteo nasal rápido, sólo con él nos dirigimos á examinar el aparato respiratorio y encontramos una pneumonía ó un empiema? A continuación se exploran los conductos auditivos, si hay flujo, si existen ganglios infartados alrededor y si se despierta dolor comprimiendo en los puntos más sensibles. Muchas veces ciertos gritos de dolor y fiebres que no se explican, dependen de que alguno de estos conductos se ha inflamado.

Se examina la boca; las boqueras, los labios descamados cual se observa en la terminación de la grippe, los labios rajados, sangrantes ó con costras como pasa en la fiebre tifoidea, en las afecciones gastro intestinales graves, los labios con herpes que coinciden con la pneumonía fibrinosa, son indicios de gran valor; y en el aspecto general de la cara ¿quién desconoce esa facies estuporosa, indiferente, atontada, de la fiebre tifoidea infantil?

Se abre la boca y en ella, el número de dientes nos permitirán calcular la edad; las diferencias entre la edad aparente y la edad real, nos servirán de indicación para numerosos procesos patológicos; los dientes y sus deformidades nos hablarán de procesos hereditarios y de otros digestivos y nerviosos; las encías rubicundas, pálidas ó ulce-

radas, nos dirigirán hacia las enfermedades eruptivas ó las digestivas; la lengua por fin, con su forma, con sus descamaciones epiteliales, con su color, sus capas de saburra, sus papilas, sus impresiones dentarias, sus grietas, el olor del aliento, nos revelará una infinidad de orientaciones.

Tras de la cabeza, el cuello. En él examinamos la redondez de su contorno y la forma prismática producida por los salientes de los músculos, para juzgar de la gordura y del enflaquecimiento; allí veremos sus ganglios anteriores, que son pequeños, rodaderos, múltiples en la tuberculosis, los ganglios posteriores más duros en la sífilis, los ganglios angulares propios de la adenitis, de las anginas diftéricas ó estreptocócicas y los ganglios escrofulosos. En el infarto de los ganglios tiroideos podremos ver una indicación de la difteria laríngea; en la vibración enérgica de la glotis que se aprecia aplicando el pulgar y el índice á los lados del cartílago tiroides, sentiremos la expresión del falso garrotillo; haciendo cosquilleos con los dedos en esa misma región, despertaremos el acceso de tos ferina, si existe la enfermedad, por más que para despertar ese ataque, es mejor titilar la úvula ó introducir bruscamente el dedo hasta el vestíbulo laríngeo, rozando la cara posterior de la epiglotis. En el hundimiento supra esternal, reconoceremos la insuficiencia respiratoria; en la vibración tetaniforme del esterno cleido-mastoideo, veremos la indicación quirúrgica del crup, en la desviación lateral de la cabeza, la torticolis, acaso el mal suboccipital de Arnold y en la retracción de la cabeza hacia atrás, presentiremos la meningitis cerebro-espinal.

Después del cuello se examina el torax; se aprecian en sus paredes, las deformidades si las hay, las heteromorfias, los movimientos respiratorios, la forma cuadrangular ó cilíndrica, el rosario raquítico, los hundimientos, los latidos cardíacos; yo he encontrado en el empiema, un abultamiento supramamilar, característico del derrame pleurítico intenso; así, pues, sólo por la inspección, podremos recoger impresiones muy significativas.

En el abdomen, se advierte si está muy abultado, su proporción con el torax, las manchas, las líneas venosas de circulación compensadora, su blandura ó su rigidez, los movimientos de la región supraumbilical en la inspiración y en la expiración; las asas intestinales dibujadas á través de la pared, las hernias, etc., con la mano suavemente pasada por encima puede apreciarse el abultamiento del bazo y del hígado y el estado de los ganglios inguinales.

A continuación se miran las extremidades; muchas veces al levantar las sábanas y ver la mano de la niña sujetando el muslo por enci-

ma de la rodilla ó agarrando un pie con los dedos del otro, pensamos al punto en la coxalgia; aparte de esto, se doblan á continuación todas las articulaciones, las del tobillo, rodilla y cadera, de la muñeca del codo y del hombro y se inclina al niño sobre un costado para examinar su espalda y el ano. El eritema de este que revela afecciones intestinales, sus condilomas que delatan la sífilis, las rigideces articulares que responden á un tumor blanco, la tibia de Lannelonge que denota la sífilis, la atrofia y la parálisis flácida, que acusan la parálisis infantil; la deformidad angular de la columna vertebral que por sí sola define el mal de Pott, las clavículas arqueadas y cortas que atraen los hombros para adelante y retratan el raquitismo muchos años después de pasado el período agudo... son letras claras, con las cuales se forman las sílabas que marcan el camino para llegar al diagnóstico. Este es el momento de examinar la garganta, que no debe omitirse por ningún concepto en ningún niño. También puede aplazarse para después, para cuando se haya terminado el examen local de la enfermedad.

Adviértase que esta inspección general es obra de breves minutos; se hace con mayor prontitud que se describe; de ella sale sin duda alguna la *orientación diagnóstica.* Es muy raro el caso en que sea negativa: ora por algún signo evidente, ora por una tos de carácter especial que denota un proceso cavitario del pulmón; el hecho es que por efecto de esta revisión somera, habremos encontrado ya el proceso morboso; un órgano, una cavidad, una articulación ó un tejido enfermos.

Y *orientados* ya en este sentido, sin necesidad de antecedente alguno, ni de escuchar relaciones más ó menos extensas é infructuosas, nos dedicamos á practicar una exploración detenida de los aparatos denunciados como enfermos; ya sea de una afección pulmonar cardiaca, digestiva, nerviosa, infecciosa, ya sea de una quirúrgica, y entonces utilizamos en ésta todos los medios de exploración conocidos, sin prescindir si el caso lo requiere, de las punciones exploradoras, lumbar, abdominal, torácica, articular, etc.; del examen oftalmológico, laringoscópico, eléctrico; de la apreciación de la potencia funcional con medicamentos exploradores y de los análisis químicos, de las investigacinnes microscópicas, de los cultivos y del poder aglutinante del suero.

En ocasiones, hay que apelar á la anestesia, sobre todo en las afecciones espasmódicas y entonces recibe el nombre de anestesia diagnóstica, la cual puede aprovecharse seguidamente para hacer alguna operación y convertirse en anestesia quirúrgica.

Tal es mi conducta en la clínica docente que tengo á mi cargo, y á esta razón obedece la costumbre de que en las historias que publicamos aparezcan los antecedentes después de la descripción morbosa y del diagnóstico; este método tiene al menos la ventaja de utilizar el procedimiento analítico en todo su esplendor, de abandonar los prejuicios, esos resabios de la rutina, tan funestos para un juicio claro, de construir sólo con materiales sólidos y de despertar en los alumnos el criterio personal, obligándoles á aguzar su espíritu de observación; los antecedentes llegan tres ó cuatro días después para corroborar el juicio ó para rectificarlo; en el caso de rectificación encontramos á veces nuevas fuentes de conocimiento. Por último, tiene la ventaja de que muchas veces las madres traen á sus hijos al dispensario ó á la clínica, por una afección insignificante, y la *orientación diagnóstica* descubre un proceso de importancia mucho mayor y de mayor interés clínico; podría citar de ello numerosos ejemplos.

Para el que comienza el estudio de la clínica, este método le revela el valor intrínseco de cada síntoma y le evita vicios de origen, defectos de educación; para el que conoce ya la materia, robustece su criterio y aumenta el alcance de su *ojo clínico.*

LES RESULTATS DE LA SEROTHERAPIE DE LA SCARLATINE A LA CLINIQUE DES ENFANTS MALADES DE VIENNE

COMMUNICATION

de Mr. le Dr. ECHERICH *(Vienne)*

Les recherches du Dr. Moser sur l'étiologie de la fièvre scarlatine ont conduit à la découverte d'une sérothérapie, dont les résultats ont été rapportés par l'auteur même à l'assemblé des naturalistes allemands.

Le nombre des cas injectés jusqu'au 1er Avril à la clinique monte à 112, de plus trente cas injectés dans les autres hôpitaux viennois. On n'a pas encore pu distribuer le sérun ailleurs.

La préparation se fait á l'Institut sérothérapeutique de l'Etat à Vienne au moyen d'injection de streptocoques retirés du sang du cœur des scarlatineux et cultivés sans passage par animaux.

On se sert d'un mélange de 10 à 15 cultures de streptocoques isolés de différents cas. On n'acquiert guère de sèrum puissant avant avoir traité les chevaux pendant 7 mois, et même alors il faut la quantité de 150 à 200 centimètres cubes pour avoir un effet éclatant dans les cas graves. Ce quí a la conséquence désagréable qu'il se produit souvent des exanthèmes et des fièvres causés par le sérum. Jamais nous n'avons observé de suite sérieuse.

L'effet favorable du sérum se porte surtout aux symptômes généraux qui caractérisent le commencement des cas graves de scarlatine, et qui sont dus probablement à l'intoxication. La réaction survient bientòt au bout de quatre à 12 heures et atteint son maximum après 24 heures environ.

Pendant ce temps la température ainsi que la fréqueance du pouls et de la respiration tombent nettement, et l'état général s'améliore d'une façon éclatante. Les vomissements, les délires, la somnolence cessent, et, dans les cas favorables, on pourrait dire que la maladie soit coupée.

Dans la majorité des cas la température s'élève encore une fois le

soir suivant avant de céder définitivement à l'apiréxie. Si l'effet n'était par complet, on voit la défervescence lytique abréviée.

Beaucoup moins éclatante est l'influence sur l'affection de la gorge et des glandes. Cependant on peut dire que les cas injectés de bonne heure montrent des altérations moins graves de ces organes et en conséquence que les complications sont plus rares.

Cependant à la néphrite on n'est pas sûr de l'éviter même quand on a fait l'injection le premier jour de la maladie mais dans ces cas, l'affection des reins était très légère.

C'est l'observation clinique scrupuleuse du cas individuel qui fournit l'argument le plus fort pour l'action guérissante du sérum. Mais c'est aussi la statistique qui prouve que la mortalité de notre hôpital diminue de 12 à 9 et 6 p. c. durant la sérothérapie (Nov. 1900 jusqu'au 1 Avril 1803) quoique nous n'ayons pu injecter plus que 112 cas, c'est à dire 13 p. c. de 855 scarlatineux reçus. Vu le manque de sérum, on n'a injecté que des cas sérieux.

La meilleure preuve fournie par la statistique se montre quand on range les cas d'après l'intervalle entre le commencement de la maladie et l'injection. Aucun cas n'est mort parmi ceux qui avaient été injectés le premier et le deuxième jour de la maladie tandis que ceux du 3ème jour ont une mortalité percentuelle de 13, ceux du 4ème de 30, et le reste de 50 °/₀ environs.

En tout cas, les résultats obtenus jusqu'a présent justifient la thèse que le sérum de Moser représente le moyen de traitement le plus rationnel et le plus efficace de la scarlatine et en même temps un progrès important dans les recherches scientifiques dirigées vers l'étiologie de cette maladie; ainsi l'observation de Mrs. Moser et Baron Pirquet, qui ont constaté que les streptocoques retirés du sang des scarlatineux sont agglutinés par le sérum antiscarlatineux en très haute dilution jusqu'à 1:250000, tandis que les streptocoques provenant des autres sources ne depassent pas l'agglutination de 1:60.

Discussion.

Dr. TOLOSA LATOUR (Madrid): Felicita al Sr. Escherich por su importante trabajo y le ruega le manifieste si las inyecciones evitan las graves complicaciones que suelen presentarse en la escarlatina, pues en algún caso en que ha hecho uso del suero anti-estreptocócico, no ha obtenido resultados, antes al contrario, los enfermos morían con menos fiebre, pero con síntomas evidentes de septicemia y por colapso.

Mr. ESCHERICH, contesta que no siempre se pueden evitar esas complicaciones con la sueroterapia, siendo preciso hacer en los primeros momentos las inyecciones.

Dr. MARTINEZ VARGAS (Barcelona): Los cuadros que ha presentado el profesor Escherich son demostrativos. Aquí en España, la escarlatina no reviste en general los caracteres tan graves que en otros países. No tenemos tampoco experiencia acerca del suero Moser, pero sí acerca del suero Marmorek, que se ha demostrado ya que tiene influencia favorable sobre los derrames pleuríticos, sobre sus complicaciones graves.

De todas maneras no es posible determinar en su principio la gravedad que tendrá la escarlatina, porque á veces hay casos que son de manifestación ligera y sin embargo, al cabo de unos días se presentan graves complicaciones, anuria nefritis, pericarditis y muerte. Entiendo que dada la inocuidad del suero Moser, se puede hacer la inyección sin preocuparse de si es grave ó benigna, la enfermedad.

Mr. ESCHERICH (Vienne): Repète que la meilleure preuve est l'observation immediate du malade. Les Höchster Farbwerke sont en train de préparer le sérum suivant le procédé de Moser et pourront bientôt le mettre en vente. Quant à la classification des cas, suivant la gravité, il est vrai qu'il est très difficile ou impossible de faire un pronostic sûr, mais on se trompe généralement en prennant un cas grave pour un cas léger, presque jamais à l'envers. Donc, notre pronostic fait le jour de la réception dans l'hôpital, représente le minimum des cas graves.

La mortalité percentuelle a peu d'importance, puisqu'elle varie trop suivant les epidémies. Mais la mortalité de notre hôpital a diminué tandis que celle de l'autre station des scarlatineux, n'a pas changé. Les complications ne sont pas influencées directement mais les cas injectés à la bonne heure n'ont pas autant de complications que les autres.

La question d'étiologie n'est pas tranchée, mais en tout cas nous sommes en train d'avoir une thérapie causale et nous avons l'espoir de vaincre la scarlatine comme on a vaincu la diphtérie.

ANGINES ULCEREUSES ET PERFÓRANTES DANS LA SCARLATINE

COMMUNICATION

de M.M. les Drs H. MERY et J. HALLE (París).

Nous avons eu l'occasion d'observer pendant l'année 1902, dans le service des Scarlatineux à l'Hôpital des Enfants Malades à Paris, une forme d'angine sur laquelle nous désirons attirer l'attention du Congrès. Les caractères de cette angine autorisent, nous le croyons, à lui réserver une place spéciale dans les angines scarlatineuses à côté des angines pseudo-membraneuses et gangreneuses.

Sur 436 cas de scarlatine, nous avons vu 17 fois cette variété d'angine, ce qui est une proportion considérable, puisque nous n'avons observé que 50 angines graves, en y comprenant les angines à bacille de Lœfler.

Cette angine que nous appellerons angine ulcéro-perforante de la scarlatine, s'est montrée particulièrement fréquente au printemps et en été. Les cas ont diminué en automne, et ont disparu en hiver. Nous les avons observés surtout de 5 à 10 ans, généralement chez des enfants vigoureux et sans aucune prédominance chez ceux porteurs de végétations adénoides ou de grosses amygdales.

Cette angine se caractérise anatomiquement par l'apparition d'une nécrose qui frappe d'emblée la muqueuse et les tissus sousjacents à une profondeur variable. L'ulcération suit la nécrose trés rapidement et aboutit souvent au voile du palais à une perforation.

Cette angine apparaît le plus souvent soit dès le début de la scarlatine, quelquefois plus tardivement; elle occupe de préférence les piliers, la commisure des deux machoires en arrière des derniéres molaires, mais, surtout le voile du palais. Elle débute par une plaque blanche grisâtre, constitué par la muqueuse nécrosée, pouvant parfois se recouvrir d'une très légère fausse membrane, ou compliquer une angine pseudo-membraneuse; puis rapidement, en deux à quatre jours, toute la partie blanchâtre laisse place á une ulcération taillée à pic à bord net, de profondeur variable suivant l'intensité du processus.

Une fois constituée, l'ulcération à peu de tendance à s'accroître, elle ne grandit pas à la manière des ulcérations gangréneuses dont

elle se distingue par l'absence d'odeur fetide. Si l'ulcération est profonde, il se fait au niveau du voile du palais une ou plusieurs perforations complètes. Ces perforations ovalaires à grand axe transversale dirigé obliquement de dehors en dedans sont parfois symétriques des deux côtés du voile. Dans ces formes perforantes, nous avons toujours vu la mort survenir, soit rapidement, soit après une assez longue période, pendant laquelle l'ulcération n'avait aucune tendance à la réparation.

Cette variété d'angine ne s'accompagne pas toujours de volumineuses adénites, ni de coryza purulent. Dans la dernière période de la maladie, nous avons vu survenir des broncho-pneumonies et une fois une méningite cérébro-spinale. Aucun de nos cas ne s'est complique d'accident laryngé.

La guérison n'a été observée que 7 fois sur 17 cas.

La bactériologie ne nous a pas révélé l'existence de germes spéciaux aérobies ou anaérobies, ni dans les tissus, ni au niveau des ulcérations. Notons l'absence de bacille de Lœfler dans tous les cas et la présence constante de streptocoques.

Cliniquement cette angine est à distinguer des angines pseudomembraneuses de la scarlatine, diphtériques ou non diphtériques, et des angines gangreneuses qui sont fétides et à marche progresivement envahissante.

Elle répond aux angines nécrotiques décrites par Henoch; mais nous insistons sur son caractère ulcéraux et perforant, qui s'est montré particulièrement fréquent dans cette épidémie.

Tous les traitements constitués par nous n'ont paru donner aucun résultat favorable. Seul un tonique nous a paru avoir une action locale utile: le chlorure de zinc à 1 pour 30. A partir du moment où ce traitement a été employé, nous avons obtenu des guérisons dans des cas que précédemment nous aurions considérés comme desesperés.

TRAITEMENT DE LA HERNIE INFANTILE PAR UNE PELÓTE DE PÁRAFFINE

COMMUNICATION

de Mr. le Dr. **ESCHERICH** (Vienne).

La hernie infantile es une maladie assez fréquente et incommode pour le médecin comme pour la mère. Car le traitement usuel par des bandages échoue assez souvent à cause de l'intolérance de la peau infantile. C'est pourquoi Escherich se sert d'un nouveau procédé d'injection de paraffine préconisé par Gersung pour des opérations plastiques.

Le paraffine dur (ne se liquéfiant pas au-dessous de 45°) est injecté dans le sac de la hernie préalablement soigneusement désinfecté et débarrasé de son contenu: On le remplit à peu près à moitié et ferme le trou par collodium iodoformé.

De suite on applique un bandage serré de sparadrap, qui n'est ôté avant huit jours. Au point de l'ombilic se forme une pelotte de paraffine empêchant le passage des intestins. Ce procédé convient le mieux pour les petites hernies à anneau étroit. Il suffit une seule injection pour la guérison. Jamais on n'a observé des accidents.

Discussion.

Dr. MARTINEZ VARGAS (Barcelona): El proceder recomendado por el profesor Escherich es muy útil, porque evita todas las molestias y dificuliades que para su limpieza constituye esa serie de esparadrapos y vendas que están en uso.

Por otra parte el procedimiento no produce ni susto á las madres ni peligro para los niños.

TRATAMIENTO DE LAS TUBERCULOSIS ARTICULARES DE LOS NIÑOS

por el Dr. **RIRERA SANZ** (Madrid).

Es el tratamiento quirúrgico de las tuberculosis articulares uno de los temas siempre de actualidad. Su frecuencia enorme en todas épocas y en todas partes, lo precario del tratamiento en muchos casos, la división entre los partidarios de la abstención y de la intervención, las mismas dudas acerca del concepto que de tales enfermedades se debe tener, las discusiones acerca del valor del tratamiento higiénico para evitarlas y para curarlas, en una palabra, todo cuanto á dichas lesiones se refiere, es de tal magnitud, que no es de extrañar que ayer y hoy haya sido este estudio uno de los que más preferentemente haya llamado la atención de los patólogos, y es de presumir que seguirá siéndolo hasta tanto que por unos ú otros medios se pueda disminuir su frecuencia, ó sino, conseguir mejores resultados de los diversos tratamientos recomendados para combatir dicha forma de tuberculosis.

No es de extrañar, por lo tanto, que aqui y en nuestra modesta esfera nos hayamos también ocupado de tales asuntos, y por lo que á mí se refiere, hace ya años que en escritos diversos me he ocupado de las tuberculosis articulares, y ya en Enero de 1883, en la *Revista de Enfermedades de Niños*, escribí unos artículos acerca de las indicaciones de la resección coxofemoral en la coxalgia de los niños, con motivo de las dos primeras resecciones de cadera que hice; para ocuparme después, en 1886, en la *Revista de Medicina y Cirujía prácticas*, de la resección de la rodilla de los niños y de la artrectomía sinovial, haciendo un estudio de conjunto, en la Memoria premiada por la Real Academia de Medicina, acerca de los *tratamientos médico-quirúrgicos propuestos para la curación de los artrocaces* (concurso de 1885), pudiendo, por último, citar la comunicación hecha al Congreso Ginecológico Español de 1888, acerca del *tratamiento quirúrgico de la tuberculosis ósea y articular.*

De entonces acá he tenido ocasión de observar un gran número de casos de tuberculosis ósea y articular, principalmente en el Hospital de Niños, y este trabajo, más que un informe referente á tal asunto, será una exposición de lo que he observado, concretándome, sobre

todo, á lo que á la intervención quirúrgica se refiere, pues dada la extensión del tema, no es posible abarcar cuantos extremos con él se relacionan, y tanto más, cuanto que lo que se refiere á los tratamientos no cruentos ha sido expuesto por mí en los trabajos citados, y apenas si tengo que añadir nada á lo entonces expuesto. Por esta razón voy á limitarme á hacer una especie de resumen de lo que al tratamiento extraarticular se refiere, resumen que sirva como de introducción al estudio de la parte del tema que principalmente me propongo estudiar.

Es preciso que empecemos sentando algunas afirmaciones:

La tuberculosis articular puede ser primitiva y absolutamente local ó secundaria y localizada; y las comprendidas en el primer grupo pueden, en su evolución, dar origen á localizaciones secundarias.

La afirmación de que la tuberculosis articular puede ser primitiva y absolutamente local es de la mayor importancia, pues sólo de este modo se comprende y explica la curación definitiva, merced á la intervención quirúrgica. Este asunto, que ha dado origen á discusiones apasionadas, ha perdido todo su valor en la actualidad; prescindiendo del hecho de que el examen más detenido de los casos, permite en la inmensa mayoría de ellos juzgar que no hay más localización que la articular, los resultados obtenidos con las operaciones conservadoras ó mutilantes, resultados de curación definitiva, permiten *a posteriori* sostener tales ideas y, por lo que á mi práctica se refiere, creo puedo afirmar que en la mayoría de los casos se trata de lesiones únicas, primarias, hecho del mayor interés, porque así se comprende la posibilidad de resultados definitivos, merced á la intervención quirúrgica.

Mas es preciso reconocer que si esto ocurre en la mayoría de los casos, la tuberculosis articular puede no existir por sí sola, pudiendo observarse las dos siguientes variedades: 1.ª, la tuberculosis articular es consecutiva á otro foco tuberculoso, principalmente visceral, foco que en la mayoría de los casos está en el pulmón; y 2.ª, la tuberculosis articular puede, á su vez, ser causa de una localización visceral; y estos dos órdenes de hechos son de la mayor importancia, tanto para contraindicar algunas intervenciones en los casos de tuberculosis articular secundaria, como para obligar á un tratamiento determinado para evitar que lo local se generalice.

No bastan estas indicaciones para hacer el análisis de los tratamientos propuestos: es necesario tener presente que tanto la anatomía patológica como la clínica, demuestran que la curación de la tuberculosis articulares es posible sin necesidad de intervención quirúrgica en cada uno de los diversos períodos que se puedan considerar en la

evolución de tales lesiones, entendiendo como á tal curación, no la restitución íntegra de todas las funciones articulares, hecho sumamente excepcional, sino desaparición por uno ú otro mecanismo de la lesión tuberculosa, ó destrucción de su virulencia, é importa consignarlo desde el primer momento, porque de no admitirlo, debieran desecharse como completamente inútiles toda una serie de tratamientos, y admitir como únicos posibles aquéllos que consisten esencialmente en la destrucción por uno ú otro mecanismo de los focos tuberculosos ó que, gracias á los medios que se emplean, ó matan ó hacen inofensivos los productos tuberculosos.

De este modo, admitiendo por una parte que en un gran número de casos se trata de lesiones locales, y por otra, que sea cual fuere el período de su evolución es posible que se curen sin necesidad de recurrir á medios cruentos, se puede, sin otra introducción preliminar, abordar el estudio de los diversos medios propuestos para el tratamiento de las tuberculosis articulares, si bien indicando de antemano que sólo estudiaré los medios que considero esencialmente quirúrgicos, limitándome á hacer breve mención de los demás medios propuestos.

Por más que el tratamiento que pudiéramos llamar médico es de gran valor en las lesiones tuberculosas articulares, yo tengo que limitarme á hacer somerísimas indicaciones acerca del mismo. El fundamento del tratamiento general está en el hecho de que para que se desarrolle el tubérculo en una articulación es preciso que el terreno sea fértil, y y sin entrar en discusiones acerca de su existencia se puede asegurar que la escrófula ó las condiciones patológicas conocidas antes con este nombre, son las condiciones más abonadas para que el tubérculo se desarrolle. Y es de tal valor dicho tratamiento, que en términos generales se puede decir que con él se puede obtener la curación de las lesiones articulares, que contribuye de un modo poderoso, y asociado á otros medios locales, á que en muchos casos no sea necesaria la intervención quirúrgica en forma de grandes operaciones (resecciones, amputaciones), y que en aquellos casos en que la lesión local fuera tan avanzada que sea de absoluta necesidad una intervención de importancia, el tratamiento general es el único capaz de oponerse á las recidivas y consolidar la curación, existiendo completo acuerdo en que los medios puramente higiénicos, como son el alimento, el aire, la luz, el clima, el ejercicio, tienen un valor al que no se puede comparar el valor de los medios farmacológicos, que si pueden prestarnos un gran auxilio en el tratamiento de las lesiones tuberculosas articulares, son de un valor secundario comparado con el de los

medios higiénicos, sin que se olvide mencionar con éstos, ó al lado de éstos, los recursos que nos suministra la hidroterapia y las aguas minerales. Basta con esta leve mención.

Para analizar el valor del tratamiento local, conviene tener presente que todo cirujano, al examinar un enfermo con una lesión articular, tiene que resolver inmediatamente el problema siguiente: ¿Es posible la conservación del miembro en que recae la tuberculosis articular? ¿Es precisa la amputación? Y claro es que si en todos los casos hay que plantear tal problema, prescindiendo, como es natural, en esta introducción del período en que se encuentra el tumor blanco y del punto en que asienta, claso es, repito, que la primera división que se impone de los medios de tratamiento de los tumores blancos es en dos grandes grupos: constituído uno de ellos por todos aquellos medios que tienen por fin la conservación del miembro; lo está el segundo por todos aquellos que se proponen la separación de dicho miembro del resto del organismo.

No entraré en el análisis de la acción que pueden ejercer cada uno de los medios propuestos y que comprenden el primer grupo: tal vez pudiera sostenerse que un grupo de agentes obran destruyendo los elementos vivos, la causa íntima del tubérculo, en tanto que otra serie de medios obra directamente destruyendo los tejidos granulosos, y que, por último, hay una serie de agentes, los llamados mecánicos, de valor discutido, y que en tanto que por algunos solo obran de un modo positivo contra los trastornos funcionales, para otros, algunos de ellos como es la inmovilidad, sería el medio antiflogistico más poderoso, y en consonancia con tal manera de pensar, la inmovilización absoluta sería la primera y la más importante de las indicaciones que deberán llenarse en el tratamiento de las tuberculosis articulares; y no entraré en este análisis porque basta á mi objeto exponer la clasificación que juzgo más aceptable de los medios de más importancia propuestos, para de este modo poder entrar de lleno en el examen del valor del tratamiento operatorio de las tuberculosis articulares.

Aceptada la división en dos grandes grupos de todos los medios propuestos, conviene establecer algunas subdivisiones en los medios que se proponen la conservación del miembro, y me parece la clasificación más sencilla en medios extra-articulares y medios intra-articulares.

Entre los medios extra-articulares, ocupan el primer lugar los de orden puramente mecánico, entre los cuales se puede colocar el enderezamiento forzado siquiera sea para corregir las desviaciones, la inmovilidad simple, la compresión, la serie de procedimientos de exten-

sión y contraextensión y el amasamiento; siguen después los medios físicos, que se concretan casi exclusivamente á la cauterización actual; y los químicos, que se aplican al exterior á la piel, y que son los cáusticos químicos, la tintura de yodo, etc. Tal vez en este último subgrupo deben tener cabida aquellos agentes que pretenden modificar los tejidos sin penetrar directamente dentro de la articulación; tal ocurre con alguna de las inyecciones modificadoras, como es la de cloruro de zinc.

Los medios intra-articulares se subdividen en dos subgrupos: modificadores; inyecciones de ácido fénico, de yodoformo, etc.; segundo subgrupo: medios que se proponen la destrucción de los tejidos enfermos; fungotripsia, ignipuntura, artrectomía, raspado con todas sus variedades, resecciones atípicas, resección típica, procedimientos mixtos ó unión de varios de ellos.

Los procedimientos mutilantes comprenden las amputaciones y desarticulaciones.

Si bien, como ya he indicado, el principal objeto que me propongo es estudiar el valor de las operaciones que pudiéramos llamar mutilantes, ya de las lesiones, ya de la articulación, ya, por último, de la extremidad, cuando la amputación y la desarticulación sea el único recurso que nos quede, como hay que admitir que la inmensa mayoría de las tuberculosis articulares pueden curar, y curan, con el empleo de los medios llamados extraarticulares asociados á los medios higiénicos y al tratamiento general, juzgo de necesidad dedicar algunas frases, siquiera sean breves, á cada uno de los principales medios que pueden comprenderse bajo tal denominación.

El enderezamiento no se puede considerar como un medio de tratamiento de la tuberculosis articular, se trate del enderezamiento brusco, hecho con anestesia, ó del lento por medio de la tracción continua; tal medio no tiene más valor que corregir actitudes viciosas para dejar el miembro, casi en su extremidad inferior, en situación próxima á la normal y hacer fácil el empleo de otros medios: inmovilidad, compresión, aparatos de extensión y contraextensión, etc., ó bien, y conviene indicar esta indicación, facilitar el acto operatorio; así, por ejemplo, y para concretar, en las tuberculosis de la articulación de la rodilla puede ocurrir que por falta de tratamiento oportuno haya una flexión muy pronunciada de la pierna sobre el muslo; si en tales condiciones está indicada la resección, podremos elegir entre dos caminos: ó bien hacer el enderezamiento previo de un modo brusco antes de empezar la operación, ó de un modo lento, por medio de presiones y extensión, para de esta manera evitar las tenotomías, y ciertamente,

qne siempre que sea posible conseguir la extensión antes de operar, será éste el camino preferido, á pesar de la sencillez é inocuidad de las tenotomías.

Otra indicación llena el enderezamiento: colocar el miembro en que recae la tuberculoeis en tal situación que, en caso de obtenerse la curación con anquilosis, sea capaz de prestar la mayor utilidad posible: extensión en el miembro inferior, flexión en ángulo recto cuando se trata de la articulación del codo, y esto se consigue con el enderezamiento forzado.

Son de tal naturaleza las dos indicaciones que acabo de mencionar, que no se prestan á la menor discusión. Podrá discutirse si es mejor el enderezamiento brusco por medio de maniobras manuales que el enderezamiento gradual por medios mecánicos; podrá discutirse hasta qué época ó en qué período de la enfermedad están autorizadas tales maniobras; lo que hay que aceptar es que con tal medio se vence la contractura muscular, se da al miembro la dirección màs conveniente para que, en caso de sobrevenir la anquilosis, quede en las mejores condiciones para funcionar; sin que tampoco se pueda perder de vista que tales maniobras pueden en algunos casos despertar alguna flegmasía, cuando se trate del enderezamiento brusco, que si en unos casos puede ser exclusivamente periarticular, en otros puede ser francamente articular, y no me sería difícil citar algunos hechos por mí observados, en los cuales dichas maniobras han sido causa de tales accidentes.

Dado que el enderezamiento no es un medio en realidad dirigido contra la lesión tuberculosa, sino más bien contra algunas de sus consecuencias ó complicaciones ó como un medio auxiliar ó que preceda á otros medios, apenas si es preciso decir que no en todos los períodos conviene emplearle. Sí está bien indicado durante el primer período, en tanto que se hayan producido deformidades; si no hay razones poderosas en contra del enderezamiento brusco cuando, á pesar de la existencia de *abscesos fríos*, la piel está intacta; en cambio, desde el momento en que existen trayectos fistulosos, parece preferible la extensión continua, que determina, aun cuando de un modo lento, el enderezamiento lento v progresivo; y tal vez, si concretara mi pensamiento, diría que considero el enderezamiento brusco tal vez sólo como preliminar y primer tiempo de los apósltos absolutamente inamovibles, y que siempre que éstos deban aplicarse, debe ser precedida su aplicación del enderezamiento, salvo alguna rara excepción que no es posible indicar de un modo general. Y basta con esto, dado que,

como decía, no se trata de un medio terapéutico de la lesión tuberculosa, sino de un mero auxiliar de otros diversos medios.

Reposo.—Mantener en reposo la articulación es tal vez la primera y principal indicación que se debe llenar en el tratamiento de las artro-tuberculosis en sus primeros períodos, y para abarcar en una fórmula más amplia su valor, pudiera decirsee que el reposo de la articulación es el único medio de tratamiento que conviene á las tuberculosis articulares, en tanto que no haya indicaciones operatorias que llenar. Pero los medios que tenemos para llenar esta indicación fundamental, y que de antemano se puede decir, da por resultado la curación de la inmensa mayoría de las tuberculosis articulares, son varios, y aun cuando todos coadyuven al mismo fin, es lo cierto que se han agrupado en diversos grupos, y así es que se habla de inmovilidad, de compresión, de aparatos de extensión y contraextensión, de extensión continua, etc., etc.

¿Obran todos estos medios de la misma manera? A pesar de la distinta manera como su valor es diversamente apreciado, tal vez pudiera deeirse, que si en los detalles de aplicación dichos medios son completamente distintos, en cambio tienen un lazo común, y á mi entender es procurar el reposo de la articulación, juzgando como hechos secundarios la llamada *distracción articular*, y de ahí que me parezca conveniente insistir principalmente en lo que al reposo articular se refiere.

El reposo articular es de tal valor, que hoy debo insistir en lo que ya decía en 1888: la inmenta mayoría de las osteo-artritis curan por los medios extraarticulares, y de todos estos medios los únicos que se pueden considerar como realmente eficaces, son lo que procuran el reposo de la articulación, y es que el reposo tiene su valor teniendo en cuenta lo que el movimiento determina: el movimiento de toda articulación enferma es sumamente doloroso, siendo el dolor origen de la serie de fenómenos reflejos que pueden acompañar á las tuberculosis articulares, debiendo mencionar entre sus efectos, y no menos perceptibles, la serie de actitudes viciosas que adquieren las extremidades afectadas de tumor blanco; y aun con ser de importancia el hechc dolor, tal vez sea lo de menos valer en tales casos, siendo lo principal el que el movimiento produce roces, provoca un traumatismo intraarticular que favorece la progresión de las lesiones; de lo que resulta que todo lo que favorezca el reposo é impida el roce de las superficies articulares evitará el dolor, las contracturas y, sobre todo, las autoinoculaciones, aun no teniendo en cuenta otro efecto que, aun siendo secundario, no deja de tener su importancia, cual es evitar y combatir las flegmasías

simples que pueden acompañar y favorecer la progresión de las lesiones tuberculosas. Y ciertamente que tal vez no sea fácil decir en menos palabras las indicaciones que se llenan con toda la serie de medios que se proponen obtener la inmovilidad y reposo absoluto ó relativo de las articulaciones y la separación de las superficies articulares.

Al hablar de reposo absoluto ó relativo, se deja entrever bien la necesidad que hay de establecer una separación ó mejor una división entre dichos medios: los vendajes inamovibles de escayola, silicato, etcétera, forman un grupo en cuanto á su acción con los aparatos de extensión continua; extensión continua é inmovilidad pretenden y obtienen en la mayoría de los casos el reposo absoluto de las articulaciones, en tanto que los aparatos llamados de extensión y contra-extensión, y sobre todo, los que se aplican á las extremidades inferiores, como son los de Taylor, Lafayette, Thomas, etc., etc., no pueden tener tales pretensiones, pues la inmovilidad y el reposo que procuran es sumamente relativo, y de ahí que sus indicaciones sean sumamente limitadas y precisas.

No es mi ánimo describir toda esta serie de medios, empezando desde la canal de Bonnet hasta los vendajes que hace el cirujano, pero si menciono dicha canal, es porque los dos únicos casos que he visto de curación de coxotuberculosis con trayectos fistulosos, sin necesidad de recurrir á intervenciones cruentas y sólo con el reposo y limpieza, los he obtenido con el empleo de dicha canal; verdad es que en uno de ellos el niño tuvo que permanecer en dicha canal durante dos años, bastando la permanencia en ella durante seis meses en el segundo caso.

Entre los vendajes inamovibles, juzgo preferible el vendaje enyesado: mi condición de estar encargado durante algunos años, no sólo de las salas de cirugía del Hospital de Niños, sino que de la consulta, me permitió hacer un estudio del valor de dicho método, tanto más cuanto que en dicha época (de 1878 á 1885) no estaban tan difundidos como están hoy los métodos de extensión continua y de extensión y contra-extensión, y debo confesar que los resultados obtenidos no pueden ser más excelentes, y sin duda ellos son los que han influído en mí para que aun hoy mismo sea partidario acérrimo de tales vendajes, por creer que con ellos se obtiene de la manera más fácil el reposo de la articulación. Es preciso ver aplicar tales vendajes para formarse idea del influjo benéfico que ejercen, siendo lo que más llama la atención, la rapidez con que cesa el dolor, y en segundo término las modificaciones que se observan en la región afectada, cuando ha sido aplicado á tiempo: disminución notable de volumen, desaparición de la falsa fluctuación que daban las fungosidades, las eminencias óseas, antes

ocultas, se dibujan perfectamente, el dolor ha desaparecido espontá neamente, está muy aminorado á la exploración directa, etc., etc. Claro es que el tratamiento es largo, se necesita á veces una serie de vendajes que es difícil de aplicar, sobre todo cuando se trata de tumor blanco de la cadera; tiene dificultades cuando se trata de extremidades inferiores, hacerlo compatible con la vida al aire libre, etc., etc.; pero en cambio no se puede negar su favorable acción, puesto que la cauterización ó el empleo de algunas inyecciones intraarticulares ó de pomadas más ó menos resolutivas, como es la mercurial y de alcanfor, se deben considerar como meros auxiliares del vendaje enyesado. Una objeción de importancia se le ha hecho al vendaje inamovible: el que el reposo absoluto da origen á la anquilosis de las extremidades. Como este informe, tal como lo presento, no es de controversia, sino de exposición, diré sencillamente lo que yo he observado: la inmovilidad prolongada produce casi siempre la anquilosis en las articulaciones afectadas de una osteoartritis tuberculosa; pero la inmovilidad que casi siempre tienen á la vez que sufrir articulaciones sanas, sólo determina en ellas trastornos fugaces y pasajeros que desaparecen sin ningún tratamiento ó que, cuando más, exigen algunos movimientos metódicos y algunas sesiones de amasamiento.

Las cifras que publicaba en mi Memoria acerca de los artrocaces (1885), no pueden ser más elocuentes, á pesar de tratarse de una estadística modesta; en dicha época había asistido 114 casos de tumores blancos, habiendo juzgado preciso el tratamiento por la inmovilidad en 48 coxalgias, 21 tumores blancos de la rodilla y 7 del codo, formando un conjunto de 76 tumores blancos tratados por la inmovilidad, ya solamente precedida del enderezamiento brusco, ya asociada á las inyecciones intraarticulares é intersticiales, ignipuntura, cauterización transcurrente, etc. Los resultados obtenidos en aquella serie fueron los siguientes: en dos coxalgias se obtuvo la curación absoluta, es decir, con conservación de los movimientos, curación que pude comprobar persistía después de cinco años y medio en un caso, y de cuatro en el otro. Igual resultado he obtenido en cinco de tumor blanco de la rodilla, pero en dos de ellos ha habido amagos de recidiva que exigieron nuevo tratamiento. En el codo no he obtenido en ningún caso resolución completa. En todos los demás casos he obtenido la curación, si bien con anquilosis, sin más incidentes que tres hechos de periartritis ligera, que, por lo demás, nada han afectado al resultado final. Es inútil decir que estas 76 observaciones se referían á tuberculosis articulares en sus primeros períodos, antes de existir síntomas que indicaran la fusión de las masas tuberculosas y, por lo tanto, antes del

período de resblandecimiento y supuración, siendo el primer período el único en que considero indicado dicho medio; y dados dichos hechos no es de extrañar que en la época en que publiqué dichas observaciones, creyera y hoy siga creyendo, que la inmovilidad obtenida, sobre todo, con el vendaje enyesado, es el medio más poderoso para obtener la curación de las tuberculosis articulares en sus primeros periodos, es decir, no sólo antes que existan trayectos fistulosos, sino antes de que existan colecciones purulentas subcutáneas, porque cuando éstas existan, dígase cuanto se quiera, y fundándome en lo que he observado, no creo en el valor de la inmovilidad ni de ninguno de los medios no cruentos para obtener la curación de dichas lesiones, porque juzgo que el límite de la aplicación de los medios que llamo extraarticulares y de los medios cruentos, es prec samente la existencia ó no de colecciones puriformes intraarticulares, salvo aquellos casos de tuberculosis dolorosísimas, á pesar del reposo, en las cuales también habrá que intervenir, como único medio de obtener la curación.

La extensión continua y los aparatos de extensión y contraextensión, pretenden obtener los mismos resultados que se obtienen con los vendajes inamovibles. Conviene distinguir entre los aparatos que permiten la marcha y los que se aplican estando el enfermo acostado; teniendo además en cuenta que, dadas las distintas condiciones de los miembros superiores y de los inferiores, no se puede generalizar en este estudio, porqué si bien las lesiones son en lo fundamental las mismas, y los mismos los fundamentos de los procedimientos empleados, ni siquiera cabe discutir que se presta á consideraciones distintas la tuberculosis de la articulación coxofemoral, de las que sugiere la tuberculosis de la articulación coxofemoral, de las que sugiere la tuberculosis de la articulación escapulohumeral; de ahí que á pesar de las modificaciones impresas por Hennequin, á lo que pudiéramos llamar procedimiento de Volkmann, con el fin de generalizar á los miembros superiores la extensión continua, es lo cierto que cuando de esto se trata, se entiende, salvo casos excepcionales, que su empleo se refiere, si no del todo, casi por completo á las tuberculosis de la extremidad inferior,

Para compararla con la inmovilidad obtenida por medio de los vendajes inamovibles, lo primero que deberá resolverse es si la extensión continua produce el reposo articular absoluto. A pesar de cuanto en apoyo de este hecho se aduce, yo no puedo admitir qne la extensión continua inmovilice por completo la articulación coxofemoral, dé por resultado el reposo completo de esta articulación; si se defiende que la inmovilidad que determina, aún siendo relativa, basta en muchos casos,

entonces estaremos de acuerdo; pero si se pretende comparar el reposo que determina la extensión, con la inmovilidad y reposo de la articulación que se obtiene con un vendaje enyesado bien hecho, entonces no podemos suscribir tales ideas; hay que convenir que la extensión continua sólo produce un reposo relativo de las articulaciones, reposo que por otra parte basta en la mayoría de los casos, y no en todos, porque yo he podido observar hechos de coxotuberculosis muy dolorosas, en las cuales ha sido ineficaz el empleo de la extensión continua, y que en cambio han calmado los síntomas tan pronto como se ha aplicado un vendaje enyesado. Convengo, sin embargo, que tales hechos son excepcionales.

Prescindamos por completo de si es cierto que con la extensión continua se disminuya la presión intraarticular y se obtenga la separación de las superficies óseas, y limitándonos exclusivamente á lo que se ve, hay que convenir que el primer efecto que con la aplicación de este medio se obtiene, es que cesan los dolores, se corrijen de una manera gradual las actitudes viciosas, se obtiene el reposo de la articulación lo suficiente para evitar los funestos resultados debidos á la presión y roce de las superficies óseas articulares la una sobre la otra, y además, y es hecho que no deja de tener importancia, permite la vigilancia directa de la articulación enferma, lo cual no es posible con los vendajes inamovibles. Es seguro que con este medio se obtiene la curación, y huelga, por lo tanto, decir que aplicando la extensión continua durante el primer período del tumor blanco, período de infiltración, puede evitarse que se presente el segundo período, el de reblandecimiento con la formación consecutiva de abscesos, es decir, se obtiene con ella la curación del tumor blanco en su primer período. Se indica concretando á la cadera, que es seguro impide la producción de lujaciones patológicas; si hago esta mención, es solamente para decir que aun cuando en todas partes se hable de lujaciones patológicas en el tumor blanco de la cadera, si el hecho es cierto debe ser excepcional, porque en la serie numerosa de resecciones de dicha articulación que he hecho, y que asciende, como después se dirá, á 139 hasta primeros de Julio de 1902, no he encontrado ni un solo caso de lujación completa, y sólo en una de las resecciones tal vez se hubiera podido sostener que había una lujación incompleta, y como mi serie de intervenciones en dicha articulación es bastante numerosa, de ahí que si no niego la posibilidad de este accidente, debo en cambio considerarlo como excepcional.

En resumen, la extensión continua aplicada en los primeros períodos de algunas tuberculosis articulares y principalmente de la coxo-

tuberculosis, da resultados que son muy comparables con los obtenidos con los vendajes enyesados, pero estos aventajan á aquélla porque pueden aplicarse á todas las articulaciones, y producen un reposo absoluto, no relativo como la extensión continua, y de ahí que á veces no puedan ser sustituídos por esta última.

La extensión continua, como los vendajes inamovibles, es un medio que obra de un modo lento, así es que debe prolongarse á veces meses y meses, en tanto que persistan los síntomas que indiquen subsisten las lesiones tuberculosas; indolencia no sólo espontánea, sino á la presión, falta absoluta de hechos que se parezcan á contractura, ni formación de abscesos; en una palabra, se debe proseguir en su empleo, como ocurre también á los vendajes inamovibles, hasta obtener la curación, á menos que la persistencia de dolores indiquen que su empleo es inútil y se deba recurrir á la inamovilidad absoluta, ó que la formación de abscesos ó de colecciones intraarticulares indiquen que no se debe insistir en el empleo de los medios extraarticulares y sea preciso acudir á la terapéutica cruenta, porque este procedimiento, lo mismo que los vendajes, sólo están indicados en los primeros períodos del mal, no en los avanzados.

El valor de los vendajes de extensión y contraentensión que permiten la marcha á pesar de estar el tumor blanco en las extremidades inferiores, no es tan fácil de determinar de un modo preciso, porque su empleo es un hecho muy complejo y no se puede abarcar en una sola fórmula. En mi Memoria citada, al ocuparme de este asunto, decía textualmente lo siguiente: «Hoy he abandonado, salvo rarísimas veces, su empleo como tratamiento único y primitivo; en cambio hago uso de ellos con bastante más frecuencia como tratamiento confirmativo, es decir, después de haber tratado las afecciones con la inamovilidad y la compresión para conseguir la cesación absoluta de todo dolor y de todo fenómeno inflamatorio, y entonces es cuando los empleo como tratamiento confirmativo». Han transcurrido algunos años y hoy tengo que modificar algo tales ideas, y no precisamente porque los adelantos en la ortopedia sean de tal naturaleza que se obtengan resultados distintos, sino porque en aquel entonces sólo podía juzgar por los resultados obtenidos en la práctica hospitalaria, que son ciertamente distintos de los que se obtienen en la clientela particular, y es forzoso empezar por hacer tal distinción, que como se verá no sólo se refiere á este método de tratamiento, sino á todo lo que al tratamiento de la tuberculosis quirúrgica se refiere.

Desde aquella época he tenido ocasión de tratar una serie de tuberculosis de la cadera en la práctica particular por medio de los apara-

tos de extensión y contraextensión, y debo confesar que he obtenido una serie de curaciones con su empleo en la práctica particular, y que en cambio en la hospitalaria he seguido empleándolos en la mayor parte de los casos como tratamiento confirmativo. ¿De qué depende tal diferencia? De varios factores: del momento distinto en que se observan los enfermos en la práctica privada y en los hospitales; del distinto régimen á que se pueden someter unos y otros enfermos.

No admite para mí la mas pequeña duda que los buenos resultados que he obtenido en la práctica privada con el empleo de los aparatos de extensión y contraextensión, se debe á lo pronto del examen de los enfermos, examen que en los enfermos que acuden á las consultas de los hospitales suele ser tardío; y es que en la privada al primer síntoma, dolor, claudicación, por ligero que sea, se acude en demanda de auxilios médicos, y lo único que es preciso es saber diagnosticar, y fácil me sería citar algún hecho de diagnóstico precoz que impugnado por distinguidos compañeros y aceptado el criterio de éstos, los acontecimientos posteriores vinieron á darme la razón; pero entonces el aparato de Taylor y la extensión continua solo evitan los progresos del mal, pero no una cojera muy pronunciada; y hay que decirlo y repetirlo, los aparatos de extensión y contraextensión, combinados con la extensión continua durante la noche, si curan, es á condición de que se empleen apenas se inicia el mal, y entonces pueden curar, y curan en muchos casos dejando íntegra la articulación, y cuando nó con anquilosis en buena posición y con un acortamiento mínimo. Pero éstos no son los enfermos que asisten á las consultas públicas y á los hospitales; en estos centros acuden cuando ya está la enfermedad algo adelantada, cuando el diagnóstico no ofrece duda, porque no se hace caso de los primeros síntomas, y sólo cuando el dolor es ya intenso y están muy perturbadas las funciones articulares, es cuando se va en demanda de los auxilios médicos, y en tales condiciones no son ciertamente los aparatos de extensión y contraextensión los aconsejados, ni tal vez siquiera los de extensión continua, y si se quiere atajar los progresos del mal hay acudir á la inmovilidad, para producir el reposo absoluto de la articulación, y sólo en períodos posteriores, cuando esté contenida la enfermedad, es cuando se podrá pensar en el empleo de dichos medios, que si permiten ir á buscar la luz, el aire y el sol, exigen también una serie de cuidados del orden higiénico que raras veces podrá encontrarse en la clase necesitada y que por desgracia entre nosotros no pueden suministrar los hospitales por bien montados que estén, como he podido convencerme en la serie de años que llevo al frente del Hospital de Niños, que por otra parte me atrevo á pre-

sentar como modelo bajo ciertos aspectos entre los hospitales de España. Y como yo no debo en estos momentos referirme á lo que se puede hacer, sino simplemente á lo que se hace, y no idealizar, sino tener presente lo que la realidad me dice, de ahí que resulte aparentemente algo de contrasentido, perfectamente explicable y claro para el que lea bien, en lo que sostengo, pues por una parte admito el valor de los aparatos de extensión y contraextensión, confesando haber tenido éxitos completos, y por otra aconsejo limitar su empleo, para después, y como tratamiento confirmativo de los éxitos obtenidos con los vendajes inamovibles y con la extensión continua; pero es fácil advertir que tal contradicción sólo es aparente, supuesto que establezco diferencia de indicaciones, según el momento y las condiciones sociales del enfermo.

Y véase cómo en pocas páginas he juzgado y expuesto el valor que en mi concepto tienen los principales medios extraarticulares, juicio necesario y previo para hablar algo de los medios cruentos que sólo se deben emplear cuando aquellos resulten inútiles ó no estén aconsejados, dadas las especiales condiciones de la lesión articular en el momento de nuestro examen.

En resumen: 1.º Para determinar si los medios extraarticulares pueden emplearse en el tratamiento de los tumores blancos, lo primero que se debe tener en cuenta cuál es el período en que se encuentra la lesión articular; durante el primer período, llamado de infiltración, se puede obtener la curación definitiva de dichas lesiones únicamente con el empleo de dichos medios; es más dudoso su valor, iniciado el período de reblandecimiento, y si hay ya formación de abscesos, poco se puede esperar de dichos medios, sin que se niegue la posible curación aun después de existir trayectos fistulosos, á pesar de lo cual tales hechos se deben considerar como excepcionales.

2.º La curación por excepción puede ser quedando íntegra la articulación, si bien la regla es que se obtenga con anquilosis.

3.º No se puede admitir que la curación sea constante á pesar del empleo metódico y oportuno de dichos medios: la evolución de las lesiones puede ser de tal naturaleza, que á pesar del reposo se produzcan abscesos y trayectos fistulosos que exijan intervenciones cruentas.

4.º Siendo el reposo el principal factor para obtener la curación, no cabe duda que el medio que lo produce con más seguridad son los apósitos inamovibles; para algunas articulaciones pueden obtenerse muy buenos resultados con la extensión continua; en cambio los aparatos de extensión y contraextensión tienen indicaciones muy limitadas, y aun para obtener con ellos efectos definitivos, es preciso que se

empleen, no ya en los primeros períodos, sino apenas iniciado el mal. Tienen también sus indicaciones como tratamiento confirmativo.

Y aquí podríamos dar por terminado lo referente á los llamados medios articulares, si no se suscitara una cuestion que en modo alguno pretendo resolver, sino sólo plantear. ¿Son tuberculosas todas las lesiones articulares que conocemos con el nombre de tumor blanco? El estudio de algunos centenares de tumores blancos, la marcha que algunos de ellos han seguido, han suscitado en mí la duda de si todas las afecciones englobadas con el nombre de tumores blancos articulares pertenecen ó no á la tuberculosis articular, y no es que pretenda separar las lesiones tuberculosas de las escrofulosas, no, sino simplemente expresar tales dudas, viendo la distinta manera de comportarse unos y otros casos. Tomando por tipo la coxalgia, es fácil comprobar que en tanto que en unos casos tiene una marcha progresiva que casi de una manera necesaria, fatal, á pesar de cuanto se haga, llega el período de reblandecimiento y formación de trayectos fistulosos que exigen una resección, no siempre capaz de contener la marcha de la enfermedad, en cambio, en otros casos, y á pesar de iniciarse con síntomas iguales y recaer en individuos de los que hemos convenido en llamar de temperamento linfático y de hábito escrofuloso, sigue la enfermedad una marcha muy benigna, y bastan unos meses de reposo relativo de la articulación, para que desaparezcan los síntomas que indicaban la aparición de una lesión articular, que por los síntomas con que se nos manifestaba, por las condiciones del individuo en que evolucionaba, no habíamos vacilado en diagnosticar de tuberculosis de la articulación coxofemoral. Claro es que hoy no cabe duda que es posible la curación de los tubérculos locales, sea cual fuere el período en que se encuentren, pero aun siendo así, no dejan tales casos de suscitar dudas acerca de la exactitud en el diagnóstico. ¿Dependerá el hecho de la cantidad de infección local? ¿Será debido á distintas condiciones del terreno en qus se desarrolla? ¿O será debido á error de diagnóstico en cuanto á la naturaleza de las lesiones, ya que no puede serlo en cuanto al sitio en que se desarrollan, dados los caracteres clínicos de la enfermedad? Bien entendido que al hablar de error diagnóstico no nos referimos al diagnóstico clínico, porque éste pretendemos que está bien hecho, y claro es que no hacemos alusión á la serie de artropatías y lesiones articulares que se pueden confundir con los tumores blancos, nos referimos á la posibilidad de que el grupo clinico de enfermedades articulares que conocemos con el nombre de tumores blancos sea debido á lesiones distintas, fundándome en la distinta marcha que pueden seguir, en la benignidad, á pesar de tener los mismos caracte-

res de un cierto número de casos, y en la malignidad de otros, sin que para resolver tales dudas nos sirva, hoy por hoy, el análisis de los caracteres clínicos, que nada nos dicen, que sólo pueden revelarnos si se trata ó no de lesiones articulares, cuando más á veces podrá decirnos si las lesiones están circunscritas á la sinovial ó son lesiones óseas, y se comprende la duda y confusión posible, teniendo en cuenta que las lesiones articulares, sean cuales fueren, deben dar origen á una serie de hechos análogos, cuando no iguales; todas deben producir fenómenos que pudiéramos llamar de articulación, y de ahí que cuando nos encontramos en presencia de un caso de los que clínicamente llamamos tumor blanco, y una vez descartada la sífilis, reumatismo, neoplasma articular, es decir, enfermedades conocidas, si el hecho recae en un individuo más ó menos escrofuloso, no vacilamos en diagnosticar una tuberculosis articular, que en muchos casos la marcha ulterior demostrará la exactitud diagnóstica, en tanto que en otros la curación rápida y completa, sin dejar huellas de su paso, suscitará dudas acerca de la exactitud en el díagnóstico. Este problema que debe plantearse, me parece hoy por hoy insoluble.

Dividía el conjunto de medios que denomino intraarticnlares, en dos grupos, constituído el primero por los llamados modificadores, que comprenden toda la serie innumerable de inyecciones que se han propuesto, y el segundo por los que se proponen la destrucción de los tejidos enfermos: fungotripsia, ignipuntura, raspados, artrectomía, resecciones atípicas, resección típica, etc., haciendo un grupo aparte de los medios mutilantes, medios constituídos por las amputaciones y resecciones.

Juzgando de un orden muy secundario la mayor parte de los medios que comprende el primer subgrupo de los intraarticulares, considerando que la mayoría de ellos no son más que auxiliares de los extraarticulares, ó con indicaciones muy limitadas, confesando que aun supuesta la eficacia relativa de algunos de ellos, no se puede determinar cómo obran, y además, como casi siempre se les asocia al reposo absoluto ó relativo, no es fácil determinar la parte que á cada uno de factores que intervienen les toca en los resultados; como además no he obtenido efecto alguno positivo de las inyecciones intraarticulares, voy á hacer caso omiso de todos estos medios, y voy á entrar de lleno en el análisis de los medios cruentos por excelencia, como son las resecciones, la artrectomía, é indicar los resultados de los medios mutilantes, amputación y desarticulación, pues no se puede hablar del valor de dichos medios como tratamientos de las tuberculosis articulares, puesto que las suprimen, sino del valor que tienen como medio

para salvar la vida, evitar difusiones, contener la marcha de localizaciones viscerales ó agravarlas, en una palabra, la acción que las operaciones mutilantes tienen sobre el resto del organismo. Y claro es que en este estudio, todavía más que en las consideraciones expuestas acerca de los medios extraarticulares, procuraré circunscribirme únicamente á lo por mí observado, sobre todo teniendo en cuenta que si no es muy grande mi estadística, no deja de ofrecer el material suficiente para razonar acerca de la misma. Además, y con el deseo de no ser excesivamente difuso, voy á limitarme á examinar el valor de los medios cruentos indicados en las tuberculosis de las grandes articulaciones, que después de todo son las más importantes, y no diré las más numerosas, dado que en gran número se observan las tuberculosis de las pequeñas articulaciones; pero, aunque asi sea, no se puede desconocer que las que más atraen nuestra atención son las de las articulaciones del hombro, codo, cadera, rodilla y tibiotarsiana, bastando una mención, por lo relativamente raras, para las de las articulaciones radiocarpianas.

Entraré de lleno en esta parte del tema, exponiendo en conjunto la estadística de los tumores blancos de las grandes articulaciones que he tenido que tratar por medio de operaciones hasta 1.° de Julio de 1902.

Tuberculosis de la muñeca			1
—	de la articulación del codo		44
—	—	del hombro	10
—	—	tibio-peroneo-tarsiana	51
—	—	de la rodilla	161
—	—	coxofemoral	143
—	—	coxofemoral é ilíaco	3
		Total	413

Pongo en epígrafe aparte los tres casos de tuberculosis de la articulación coxofemoral acompañada de lesiones extensas del ilíaco, porque es de tal naturaleza la intervencion que han exigido, ó sea la desarticulación inter-íleo-abdominal, que no se puede equiparar ni á la resección de la articulación coxofemoral, ni á la desarticulación de cadera y, por lo tanto, no se prestan ni caben dentro de las consideraciones que puede sugerir la tuberculosis limitada á la articulación.

También, antes de entrar en detalles del conjunto acerca de la intervención quirúrgica en la tuberculosis de las grandes articulaciones y analizar el valor en general de cada uno de los medios propuestos y el relativo, estudiándolos en cada una de las articulaciones, me parece

conveniente exponer en el siguiente cuadro la naturaleza de las operaciones que se han hecho y los resultados obtenidos, para de esta manera y con una sola ojeada abrazar el conjunto de las intervenciones exigidas por la tuberculosis articular, teniendo presente que sólo expongo los resultados obtenidos con las verdaderas intervenciones cruentas, y limitado, como ya he dicho, á las grandes articulaciones: artrectomías, resecciones, amputaciones y desarticulaciones; no porque no me sería fácil exponer un buen número de casos en que he hecho la ignipuntura, raspados, etc., pero como considero dichos medios de un valor sumamente limitado y de indicaciones muy particulares, prefiero prescindir del análisis de tales medios y circunscribirme, por un lado, á las operaciones que tal nombre merezcan y, por otro, á su empleo en las grandes articulaciones.

Véase (pág. 345) el cuadro estadístico de las tuberculosis articulares que he operado, clasificadas en él las regiones y operaciones que han con los resultados obtenidos, que divido en curaciones, muertos, altas voluntarias y casos que seguían en tratamiento en la época que juzgué oportuno marcar como límite para hacer la estadística, clasificación que me parece completa y que es necesaria, para no dar por curados más que á los que en realidad lo estén, y no considerar como tales los que salen de las clinicas con trayectos fistulosos, que podrán curar, es cierto, pero que también pueden terminar de un modo fatal.

El primer problema que se debe resolver al hacer un análisis de la intervención quirúrgica como tratamiento de las tuberculosis articulares, es determinar cuándo se debe operar, es decir, cuáles son las indicaciones de la intervención. Teóricamente, es fácil de resolver este problema; en la clínica, en la inmensa mayoría de los casos, puede un cirujano algo experto determinar cuándo debe intervenir y cuando debe abstenerse, y no sólo puede resolver de antemano si aquel caso es ó no operable, sino qué género de intervención exigirá, de tal modo que se puede anunciar previamente si la operación será conservadora ó se tratará de una operación mutilante. Y, sin embargo, y á pesar de tales afirmaciones, sólo se encuentran dificultades cuando se quieren establecer reglas escritas para que sirvan de guía á aquél que no teniendo una práctica suficiente, necesita en un momento dado resolver lo que debe hacer.

Vamos á dar algunas, más que reglas, ideas generales, que permitan resolver cuando se debe intervenir.

Hay que partir del principio, desarrollado ya en las anteriores páginas, que la inmensa mayoría de las osteoartritis tuberculosas pueden curar y curan por los medios extraarticulares, los higiénicos y el

tratamiento general, y recordando alguna cifra, que ya he expuesto antes, de los casos recogidos por mí, cuando á la vez que encargado de las salas del Hospital de Niños, estaba encargado de la consulta (únicas cifras que pueden servir de fundamento á alguna deducción, puesto que no admitiendose en la actualidad en mis salas más que enfermos operables, no es posible establecer proporciones con los no operables), recordaré, repito, que de los 114 casos de tumores blancos entonces recogidos y estudiados por mí (1 de hombro, 1 de articulación radiocarpiana, 62 de la cadera, 30 de la rodilla y 6 de la articulación tibiotarsiana), 76, ó sea el 66 por 100, curaron sin necesidad de intervención enérgica y simplemente por los medios que denomino medios extraarticulares. Y conste que estos 114 casos se refieren á niños de la práctica hospitalaria, cuyas condiciones no se pueden comparar con los enfermos de la práctica privada, y, sin embargo, tales cifras demuestran de un modo elocuente qne la mayoría de las tuberculosis articulares curan sin necesidad de intervención quirúrgica. La experiencia ulterior me ha confirmado cada vez más que así ocurre, y en la práctica privada es ciertamente muy corto el número de casos de tuberculosis articular que exigen una operación.

Esto sentado, la consecuencia no puede ser más fácil de deducir: la intervención operatoria está justificada en los dos casos siguientes:

1.° Cuando la aplicación metódica de los medios extra-articulares, durante todo el tiempo preciso, no haya dado resultado alguno, ó

2.° Cuando, al primer examen del enfermo, sean tales las lesiones que no se pueda esperar la curación sin que se intervenga de una manera activa, destruyendo los focos tuberculosos, y claro es que, según la extensión de éstos, bastarán las operaciones parciales, ó será preciso la resección típica, ó en último término la amputación.

¿Pero con esto queda bien limitado y definido cuándo debemos intervenir? Lo único que decimos es que no debe intervenirse desde el primer momento, es decir, me opongo en absoluto á las llamadas resecciones é intervenciones precoces, asunto acerca del cual conviene insistir; afirmo que á la intervención debe preceder siempre el empleo de medios extra-articulares, pero falta determinar en qué período de la evolución de los tumores blancos se puede juzgar inútil el empleo de dichos medios, siendo entonces preciso optar por la intervención, puesto que si bien en algunos casos el cirujano es llamado desde que se inicia la enfermedad, en cambio suele ocurrir sea llamado ó vea al enfermo en períodos ya avanzados, y entonces conviene decidir si ha llegado el momento oportuno de obrar, como también

debe decidirse cuando los medios incruentos aplicados no han dado resultado alguno.

La intervención precoz, y, sobre todo, las resecciones, han sido aconsejadas y han tenido un período en que han sido aceptadas como hecho corriente. ¿Hay acaso algún fundamento para ello? Dos, que se deben discutir, y son: el comparar al tubérculo con un neoplasma maligno, y la benignidad de las resecciones precoces. Si el tubérculo tuviera la malignidad del epitelioma ó del sarcoma, enhorabuena que inmediatamente después de hecho el diagnóstico se interviniera para evitar su generalización; pero desde el momento en que hay que admitir la curación del tubérculo solamente por el empleo de medios que no destruyen el tubérculo, sino que modifican sus condiciones, y por ello detienen su evolución, es decir, desde el momento que las lesiones tuberculosas pueden curar sin operación, para acudir á ésta es necesario haya indicaciones precisas, de lo contrario habría que sostener que se opera por el prurito de operar, de presentar estadísticas numerosas, de que hay manía operatoria. Es decir, que considero injustificadas las intervenciones llamadas precoces, ó sea desde el momento en que se hace el diagnóstico, porque las intervenciones precoces sólo se deben hacer en aquellas enfermedades que no tienen más tratamiento que la operación, y en modo alguno las encuentro lógicas cuando la enfermedad puede curarse por medios no operatorios. Desgraciadamente en la actualidad, lo que decimos de las osteoartritis podría generalizarse á muchísimas enfermedades, y lo que decimos de las resecciones precoces, pudiera decirse de muchas operaciones, principalmente de las viscerales, ¡y cuántas gastroenterostomías, por ejemplo, ó apendicectomías ó craniectomías se harán por una serie de hechos patológicos que curarían merced á tratamientos muy distintos de los operatorios que no son tan inocentes como se ha dado en decir! Verdad es que entonces las estadísticas no serían tan numerosas como son en la actualidad, con gran asombro de los que buscamos indicaciones formales para operar.

Y vamos con lo que se refiere á la benignidad de las resecciones precoces: el hecho es relativamente cierto, y, aun generalizando, se pudiera decir que cuanto más inútil y cuando menos indicado está operar, más benignas son las intervenciones; pero téngase en cuenta que lo que es preciso demostrar es que la mortalidad empleando los medios racionales de tratamiento, y sólo operando cuando hay indicación formal, es mayor que haciendo las operaciones precoces, y este hecho lo mismo es aplicable á las resecciones precoces por tuberculosis articulares que á cualquiera intervención quirúrgica, por ejemplo,

Clasificación por operaciones y regiones.

REGION	Número.	Artrectomías.	RESECCIONES				AMPUTACIONES					DESARTICULACIONES					Curados.	Muertos.	Altas voluntarias.	En tratamiento en Julio de 1902.
			Primarias.	Secundarias.	Atípicas.	Mickulicz.	Primarias.	Secundarias a artrectomías.	Secundarias á resecciones.	Secundarias á las dos.	á desarticulación del pié.	Interíleo abdominal.	Cadera primaria.	Cadera secundaria.	Rodilla secundaria.	Pié.				
Muñeca	1		1														1			
Codo	44	1																		
			39														31	1	4	1
							4										4			
								1											1	
									2								2			
Codo: *Total*	44	1	39				4	1	2								37	1	5	1
Hombro	10		10														9		1	
Tibioperoneotarsiana	51	3															2	1		
			24														12	2	4	
					7												2		2	1
						2											2			
							11		8		2						20	1		
															1			1		
																4	1			
Tibioperoneotarsiana: *Total*	51	3	24		7	2	11		8		2				1	4	40	4	6	1
Rodilla	161	60															26	5	11	3
			65														39	6	3	3
				3													1		1	
							34										28	2	2	1
								9									7	1		1
									13								11	2		
										1							1			
													2				1			1
														5			4	1		
Rodilla: *Total*	161	60	65	3			34	9	13	1			2	5			118	17	17	9
Coxofemoral	143		139														52	41	30	6
													4				1	2		1
														1			1			
Coxofemoral: *Total*	143		139										4	1			54	43	39	7
Idem con lesión del ilíaco	3																	3		

RESUMEN

REGION	Número.	Artrectomías.	Res. Primarias.	Res. Secundarias.	Atípicas.	Mickulicz.	Amp. Primarias.	Secundarias a artrectomías.	Secundarias á resecciones.	Secundarias á las dos.	á desarticulación del pié.	Interíleo abdominal.	Cadera primaria.	Cadera secundaria.	Rodilla secundaria.	Pié.	Curados.	Muertos.	Altas voluntarias.	En tratamiento en Julio de 1902.
Muñeca	1		1														1			
Codo	44	1	39				4	1	2								37	1	5	1
Hombro	10		10														9		1	
Tibioperoneotarsiana	51	3	24		7	2	11		8		2		2	5	1	4	40	4	6	1
Rodilla	161	60	65	3			34	9	13	1			4	1			118	17	17	9
Coxofemoral	143		139														54	43	39	7
Idem con ilíaco	3											3						3		
Total	413	64	278	3	7	2	49	10	23	1	2	3	6	6	1	4	259	68	68	18

ya que he citado la gastroenterostomía: para apreciar su valor en las afecciones benignas del estómago, sería preciso demostrar que la mortalidad que produce es menor que la que producen los medios de tratamiento no quirúrgico, lo cual está muy lejos de la verdad de los hechos, y lo mismo afirmo de las resecciones precoces: son más benignas que las que se hacen cuando se deben hacer, pero ni dan tantas curaciones ni son tan benignas como el tratamiento mal llamado expectante por los partidarios de la intervención precoz.

En resumen: para operar en las artrotuberculosis no basta el diagnóstico de la lesión; es preciso diagnosticar el período, porque sólo se debe operar cuando no quede otro recurso.

De ahí se puede deducir que yo nunca he hecho una resección de las llamadas precoces, y que busco las indicaciones de la operación en las condiciones locales, modificadas á veces principalmente, en lo que se refiere á la elección del procedimiento operatorio, por las condiciones generales.

En dos condiciones locales distintas se nos pueden presentar los tumores blancos: con la piel íntegra, ó por mejor decir, cerrada, ó con trayectos fistulosos.

Cuando la piel está íntegra, me decido, porque la creo indicada, por la intervención operatoria en las condiciones siguientes:

1.ª Cuando la tuberculosis articular ha llegado al período de reblandecimiento á pesar de haberse empleado los medios extra-articulares que he indicado en la primera parte de este informe. En tales casos no vacilo en operar porque, aun cuando teóricamente, es posible la curación una vez reblandecido el tubérculo, dando orígen á colecciones puriformes; hay que considerar tales hechos como excepcionales, y no se pueden dar recursos para las excepciones, sino para lo que es general.

Lo que ocurre es que el diagnóstico no es siempre tan fácil como se pretende; claro es que si hay abscesos bien visibles, no queda duda de que ha empezado la fusión de los tubérculos; pero es que en muchas circunstancias, y esto ocurre con frecuencia en la articulacion coxofemoral, y aun, aunque es más raro, en la misma rodilla, hay ya colecciones puriformes dentro de la articulación, y, sin embargo, por no haberse perforado la cápsula, no se nota la existencia de los abscesos, y precisamente estos casos son los más difíciles de diagnosticar y en los que importa el diagnóstico para intervenir con más probabilidades de éxito. Sin embargo, conviene decir que casi siempre es posible diagnosticar tales hechos: inutilidad del tratamiento empleado, persistencia de dolores, duración de la enfermedad, etc., etc., que no

voy yo á ocuparme del diagnóstico en este momento, y ningún cirujano experto dejará, al examen detenido y repetido de una articulación, de conocer si el tubérculo está todavía en el primer período de infiltración ó si ha empezado ya el de reblandecimiento.

Cuando se observan los abcesos periarticulares, para mí ya no cabe duda alguna: se debe intervenir, é intervengo siempre, porque, á pesar de ser posible la curación, la considero como hecho excepcionalísimo, y además, las probabilidades de éxito de la operación, cuando se trata de tuberculosis cerradas, son tan distintas de cuando se trata de tuberculosis abiertas, que en este punto no vacilo, y en la práctica hospitalaria, que es donde por mí mismo puedo decidir, opero siempre que hay formación de abscesos.

En suma: yo opero los tumores blancos cuando el tubérculo ha llegado ál período de reblandecimiento, haya ó no abscesos manifiestos.

Cuando se trata de un caso dudoso, y cuya marcha no he podido observar desde los primeros momentos, coloco como piedra de toque un vendaje inamovible, que confirmará el diagnóstico, ó por mejor decir, lo aclarará; si al levantar dicho vendaje no hay mejoría de tal naturaleza que me obligue á rectificar el diagnóstico del período, no pierdo más tiempo y aconsejo la operación.

2.ª Siempre que haya trayectos fistulosos me decido por la operación; esta segunda indicación es consecuencia de la primera y, por lo tanto, apenas si se debe razonar; sólo, sí, diré, que aún juzgando el hecho de curación espontánea como posible, lo creo excepcionalísimo y, además, el cruzarse de brazos expone la vida y hace que lo que se hubiera podido tratar por una operación conservadora, exija después una mutilante. Yo, como decía, no he visto más que dos casos de coxotuberculosis con trayectos fistulosos curados por la permanencia durante meses y años en la gran canal de Bonnet, y en cambio, me sería muy fácil citar hechos de tumores blancos con trayectos fistulosos en los cuales creía posible una resección que, no aceptada en los primeros momentos, después hubo que amputar, á pesar del empleo, no sólo de los medios locales, sino de los higiénicos, estaciones marítimas, aguas minerales, etc., etc.

Si no se pueden dar para la intervención más preceptos generales, en cambio hay que hacer mención de algunos hechos particulares, que se encuentran con relativa frecuencia, que constituyen indicaciones especiales; hechos que son de interpretación difícil, pero que todos ellos exigen se intervenga, sin que por el momento discutamos las variedades de intervención; los principales son los siguientes:

3.ª Hay algunos tumores blancos en los cuales, á pesar de la in-

movilidad absoluta, los dolores son intensísimos, sin que el examen más detenido permita encontrar señales clínicas de reblandecimiento de los tubéreulos. Este hecho, que es posible en todas las articulaciones, lo he visto, sobre todo, en la cadera y no vacilo en tales casos en aconsejar la operación, porque se puede tener la seguridad absoluta de que si no se encuentran colecciones intra-articulares, porque se trata, por la común, de las formas llamadas *secas*, se encontrarán destrucciones extensas de los huesos, que justifican toda clase de intervenciones.

4.ª Así como esta forma es, si no exclusiva, casi peculiar de la cadera, en cambio, en la rodilla encontramos, si no exclusiva, porque también se suele ver en la tibioperoneotarsiana, una forma muy frecuente que pudieramos llamar fungosa, típica, de la sinovial, que crece y crece á veces á pesar de la inmovilidad y de cuantos medios se ponen en práctica, que puede adquirir dimensiones enormes, sin señales de fusión manifiesta y sólo con los caracteres de falsa fluctuación propia de las fungosidades, y que puede exigir en muchos casos la intervencióa quirúrgica. Es cierto que no todas las tuberculosis fungosas adquieren esta marcha progresiva, pero sería desconocer la realidad de los hechos, suponer que cuando esto ocurre se puede obtener siempre la curación por medios incruentos, y es una forma que debemos tener presente, porque de no aceptar la intervención en tiempo oportuno, resulta que lo que pudo ser una operación conservadora se convierte en mutilante: son las sinovitis fungosas de la rodilla las que dan más contingente á la amputación del muslo, que se hubiera podido evitar haciendo á tiempo una artrectomía ó una resección de rodilla. No es que aconseje la intervención precoz, pero supuesta una sinovitis fungosa, que á pesar del reposo absoluto ó de los medios oportunos sigue una marcha rápida, no se pierda mucho tiempo, intervéngase para evitar operaciones mutilantes.

Casi es inútil decir que en los casos y formas dudosas no se puede seguir con tanto rigor estos preceptos en la práctica privada como en los hospitales, porque en aquélla antes de operar, y dentro de ciertos límites, se intenta el tratamiento ortopédico en todas sus formas, se busca la influencia de alturas, de estaciones marítimas, de aguas minerales, etc., etc., pero esto sólo en los casos dudosos, que para mí no lo son cuando hay ya indicaciones de que se ha reblandecido el tubérculo y, por lo tanto, mucho menos cuando hay trayectos, y en lo único que he tenido algunas dudas es en algunos casos de formas fungosas.

Entrando en más detalles, tal vez pudieran encontrarse algunas

otras indicaciones, pero son tan particulares, que no creo deba ocuparme de ellas en este informe que debe tener algo de general; así, por ejemplo, pudiera discutirse si en la tuberculosis del codo conviene intervenir tan pronto como nos convenzamos que no es posible la resolución completa, supuesto que la resección es relativamente muy benigna y su resultado no se puede comparar con el resultado que se obtiene cuando se cura determinando la anquilosis, pero este hecho es tan local, que basta con indicarlo á reserva de insistir ó no acerca del mismo, al analizar los resultados que la intervención cruenta da en las tuberculosis del codo.

Tales son las indicaciones generales de la intervención que deduzco de lo que he visto y he hecho, indicaciones algunas de ellas que defiendo desde largo tiempo (1885), y ampliadas y modificadas después en vista de la serie relativamente numerosa de operaciones que me he visto obligado á hacer en los casos de tuberculosis articulares. Pero antes de entrar en detalles ó, por mejor decir, análisis de la estadística que presento, conviene también brevemente abordar el estudio de alguno de los grandes problemas que ha suscitado la intervención en las tuberculosis locales en general, circunscribiéndonos á lo que á la tnberculosis articular se refiere, porque no queda discutido el valor de la intervención al juzgarse necesaria, sino que hay que discutir, no sólo los resultados próximos, sino los lejanos, y no sólo su valor local sino su acción sobre el resto del organismo.

Es este asunto interesantísimo, porque desde la comunicación de Verneuil á la Sociedad de Cirugía de París, se ha sostenido por muchos, siguiendo las ideas de dicho autor, que las operaciones hechas por lesiones tuberculosas eran algunas veces seguidas de la explosión de tuberculosis agudas, meníngeas ó pulmonares, que producen rápidamente la muerte, y si el hecho fuera constante, claro es que la intervención quirúrgica debiera proscribirse por completo.

Para inclinarme en uno ó en otro sentido, voy á circuscribirme á lo que yo he observado, debiendo decir en este punto algo de lo que indico en mi informe acerca de las muertes post operatorias de la sección de Cirugía de este Congreso.

Llama, desde luego, la atención, la elevada mortalidad que alcanzan las intervenciones operatorias en la tuberculosis de las grandes articulaciones, pues siendo el conjunto de éstas 413, la mortalidad comprobada debidamente alcanza á 68, ó sea á más del 17 por 100, proporción que está indudablemente por debajo de la realidad, puesto que no me cabe la menor duda que los 68 operados que figuran en la casilla de altas voluntarias, habrán dado un gran contingente de

muertos, puesto que el epígrafe de altas voluntarias significa ó que no aceptaron nuevas intervenciones, ó que no salieron del hospital en vista de la ineficacia de la operación hecha, pero siempre, y esto es lo positivo, sin que la herida operatoria estuviera curada.

Como no siempre son posibles las autopsias ó los caracteres clínicos no son tan marcados como fuera preciso, voy á prescindir de un cierto número de hechos y á concretarme á exponer en un resumen las causas de la muerte de aquellos casos en que no quepa duda alguna, pues es preferible restringir el número, aun á trueque de no ser completo, que exponer cifras no debidamente comprobadas, y por esto y limitándome á las grandes articulaciones, clasificaré los 59 casos en los cuales la causa de la muerte es conocida, dividiéndolos en varios grandes grupos, división de interés, porque para apreciar el valor de tales intervenciones es preciso que conozcamos el peligro inmediato y el peligro remoto, de distinta importancia, como se verá, y que apenas merecería discusión si sólo se tratara de mortalidad dependiente del acto operatorio, pues como se verá ésta es muy mínima.

RESUMEN DE LOS MUEBTOS Y SUS CAUSAS

		Meningitis.	Tuberculosis del pulmón.	Tuberculosis del peritoneo.	Tuberculosis generalizada	Consunción.	Complicación.	Intercurrentes.
Codo	1	»	1	»	»	»	»	»
Tibio per.° tars.°	3	2	»	»	1	»	»	»
Rodilla	13	2	3	1	2	»	»	5
Cadera	39	17	2	»	13	3	3	1
Con iliaco	3	»	»	»	»	»	3	»
TOTAL	59	21	6	1	16	3	6	6

Para que no quede duda, debo decir que las complicaciones observadas son: tres casos de colapso, uno en una de mis primeras resecciones de cadera, y los otros dos en dos casos de desarticulación interileoabdominal; una gangrena del colgajo en otra desarticulación interileoabdominal y dos de difteria de la herida en dos resecciones de

cadera; y los seis casos de enfermedades intercurrentes se refieren á una angina diftérica (cadera); otra difteria (rodilla), sarampión, fiebre tifoidea, coqueluche, etc., es decir, que en realidad, los peligros de la intervención, si se prescinde de la desarticulación interileoabdominal, se pueden considerar como mínimos, pues 410 operaciones sólo han dado 3 muertos, que dependen directamente del acto operatorio, pero en cambio, resulta que 47 muertos se deben, de un modo indudable, á la índole especial del proceso que exige la intervención quirúrgica, pues, ó se trata de explosión de una meningitis, ó de tuberculosis del pulmón, ó de tuberculosis generalizada, consunción, etc., y aun cuando se haga caso omiso de los otros trece casos de muerte, por no tener datos suficientes para poderlos clasificar de un modo riguroso, siempre resultará cuando menos que en más del 10 por 100 de los casos, ocurrirán los hechos anunciados por Verneuil, es decir, hay explosión de lesiones tuberculosas á distancia, como consecuencia ó después del acto operatorio.

Analizando las causas de muerte después de las operaciones exigidas por las tuberculosis articulares, se ve que cierto número de ellas (16) se deben á una verdadera generalización, en tanto que otras dependen de la localización del bacilo tuberculoso en un órgano determinado, siendo las principales localizaciones la meníngea (21 casos) el pulmón (6) y excepcional la peritoneal, puesto que sólo he observado un caso.

La mayoría de tales hechos se refieren á niños, pues sólo he observado dos casos de muerte por tuberculosis general, consecutiva á resecciones típicas, en individuos mayores de quince años; uno de ellos, un adolescente, pues contaba diecisiete años, y el otro un hombre joven de veintiocho años. También sin necesidad de entrar en grandes detalles se puede ver el predominio enorme, la frecuencia con que tales hechos se observan en las intervenciones que exige determinada localización, así se ve que de los 16 casos de tuberculosis generalizada, 13 pertenecen á resecciones de la articulación coxofemoral, sólo dos pertenecen á la rodilla (artrectomía y después desarticulación coxofemoral en un caso; resección de la rodilla y sucesiva amputación del muslo en otro), y uno de resección de la tibia y astrágalo y sucesiva amputación de pierna, es decir, se trata de operaciones conservadoras, de intervenciones en las cuales hay muchas probabilidades de que la operación sea incompleta, y esto explica la frecuencia con que la tuberculosis generalizada se observa en las resecciones de cadera, y como lo mismo podremos decir de las demás localizaciones secundarias, tal vez sea éste el único argumento de gran peso que puedan

aducir los que combaten la resección coxofemoral en las tuberculosis de esta región.

El único hecho de tuberculosis peritoneal que he observado, como hecho consecutivo á una intervención quirúrgica, también se presentó después de una operación conservadora: tuberculosis de la rodilla en una niña de once años; resección seguida al poco tiempo de tuberculosis peritoneal.

Los seis casos de muerte por tuberculosis del pulmón, también se refieren á niños operados de lesiones tuberculosas osteoarticulares: uno operado de resección de codo; dos de resección de cadera, tres de rodilla; en uno de ellos se hizo primero la resección y después la amputación del muslo; en el segundo una resección simple de rodilla; el tercer caso se refiere á un adulto de treinta y sieie años, en el cual hice la artrectomía. También, como se ve, se trata de operaciones conservadoras, pues la amputación del muslo fué consecutiva á una resección.

El mayor contingente, como ya se ha dicho, lo suministran los casos de meningitis, que suman 21 observaciones; todas pertenecen á niños; 20 operados en el Hospital del Niño Jesús y uno en mi Clínica quirúrgica de San Carlos, y más todavía, que en los grupos que se acaban de mencionar, en éste predomina de una manera enorme las operaciones que recaen en la articulación coxofemoral; baste considerar que de las 21 casos, 17 se refieren á dicha articulación; 16 resecciones y una desarticulación coxofemoral; dos de la rodilla (una resección y una artrectomía); una resección típica de la articulación tibioperoneoastragaliana, y otra de resección del astrágalo, y también en este grupo se observa lo mismo que en los anteriores; la única operación mutilante, como primitiva, es el caso de desarticulación coxofemoral; en los demás se trata de operaciones conservadoras; resecciones y artrectomías; y sólo en uno de estos casos, y por cierto referente á una resección de cadera, la herida estaba completamente cicatrizada cuando se iniciaron los síntomas de la tuberculosis meníngea.

Analizado el mecanismo de estas muertes en mi informe acerca de las muertes post-operatorias (Sección de Cirugía general), voy aquí á limitarme á hacer el resumen de lo allí expuesto. En mi concepto, la causa de la generalización ó de las localizaciones viscerales después de la intervención en la tuberculosis articular ó, por mejor decir, en la tuberculosis quirúrgica, se debe á que son incompletas las intervenciones quirúrgicas; idea que defiendo desde el año 1885, siendo preciso, al analizar las causas de la muerte después de la intervención quirúrgica en los tuberculosos, admitir dos grupos de hechos, por ser de

distinta interpretación: un grupo de casos en los cuales las lesiones á distancia del foco operatorio y que son las que matan, preexisten á la operación; en tanto que en otro grupo la artrotuberculosis era única y sólo después de operar hubo localización secundaria. En el primer caso la operación casi siempre es completamente inútil y en la inmensa mayoría de los casos agrava las localizaciones viscerales, y de ahí que, ó no se debe intervenir, ó caso de sea preciso, se deben preferir las operaciones mutilantes, que cicatrizan rápidemente, y así es como algunas amputaciones hechas á tiempo pueden mejorar el estado general de los enfermos que, á la vez que lesiones articulares, tengan una localización visceral. Pero adviértase que en la inmensa mayoría de los casos que he citado, se puede asegurar que sólo había una localización, la que exigía se interviniera y, sin embargo, sobrevienen las localizaciones viscerales y la muerte, y el hecho en la mayoría de los casos es fácil de explicar: sólo con la amputación se tiene la seguridad de ir más allá de los límites locales del mal; en las operaciones conservadoras muchas veces se puede aseverar que la extirpación será incompleta, y cuando asi ocurra, la misma operación creará condiciones las más favorables para una autoinoculación, orígen á su vez de las localizaciones viscerales secundarias; y que este es el mecanismo lo tiende á probar el que los hechos de tuberculosis visceral ó generalizada después de las intervenciones, se refieren casi siempre á artrectomías, resecciones, raspados, es decir, operaciones que pueden muy fácilmente ser incompletas, en tanto que las operaciones mutilantes, por ejemplo, las 34 ampataciones del muslo hechas por gonotuberculosis, sólo han dado dos muertos, y sólo uno de ellos, y aún dudoso, y que por esto no figura en el cuadro, tuvo después de operado una hemoptisis que puede hacer creer se verificó una localización secundarla en el pulmón. Hay que advertir que en la inmensa mayoría de los casos seguidos de localización, no se obtiene la reunión de la herida, sino que se ve sigue la lesión, hecho frecuente y explicable en la resección de cadera, y si bien alguna vez la explosión visceral se observa después de reunida la herida operatoria, esto es la excepción, y en algún caso en que se ha observado, la autopsia ha venido á demostrar que, á pesar de la reunión de la herida operatoria, quedaba un foco tuberculoso, que pasó inadvertido al operar, y que sin duda fué el punto de partida de la autoinoculación.

Las deducciones son fáciles de comprender: no intervenir cuando haya localizaciones viscerales, y si fuera preciso hacerlo para suprimir un foco local que agrave la localización visceral, se debe optar por la amputación; y cuando se trate de una manifestación única, al

operar y elegir la operación, debemos estar seguros de poder ir más allá de los límites del mal, y aun cuando se deban preferir las operaciones conservadoras, no hay que olvidar que todo se debe subordinar á que la operación sea completa, y de ahí que en términos generales y bajo este punto de vista las amputaciones siempre darán más seguridades que las artrectomías y resecciones, ventaja excesivamente compensada por el hecho de la mutilación. Y esto nos conduce como de la mano á entrar en la discusión de cuándo se debe conservar y cuándo se debe amputar, ó sea el estudio de las indicaciones de la amputación y de las operaciones conservadoras en la tuberculosis articular.

Es para mí la doctrina más peregrina el sostener que las amputaciones apenas se encuentran indicadas en las tuberculosis articulares; que por los resultados que se obtienen, á veces muy medianos, de las resecciones típicas, no se deben éstas hacer sino por exclusión, debiéndose dar la preferencia á las excavaciones, resecciones parciales, etc., etc., y me causa asombro leer éstas y otras afirmaciones, porque con ellas parece darse á entender que el cirujano puede elegir entre la resección parcial, la resección completa ó la amputación, cuando no es así, sino que el cirujano debe hacer lo que sea preciso, y ni más, ni menos, ni menos, ni más, y aun cuando toda regla tiene sus excepciones, no podemos, en el tratamiento de la tuberculosis articular salirnos de la línea trazada en cirujía, general: hay que quitar todo lo enfermo, pero sólo lo enfermo; si basta una excavación, hágase ésta; si una resección parcial, sea ésta la que haga el cirujano; si es preciso hacer una artrectomía, hágase la artrectomía; si las lesiones exigen una resección típica, désele á ésta la preferencia, y si no bastara ésta, sea la amputación el recurso á que acuda el cirujano, salvando de es este modo, si no la parte, la vida del enfermo. Y esta idea fundamental, es la que, á mi entender, debe guiar al cirujano en el tratamiento de las tuberculosis articulares. ¿Tiene algunas excepciones esta regla general? Sí, pero analizadas tienen tal vez más de aparente que de real, porque todo se debe subordinar á la conservación de la vida en primer término; en segundo, conservar el miembro; y en tercer término, que el miembro quede lo más útil posible; y como ya en este punto es difícil distinguir lo general de lo particular, empezaremos por analizar alguna de estas excepciones, particularmente lo que se refiere á qué clase de intervención se debe dar la preferencia cuando hay localizaciones viscerales, decir algo acerca de las artrectomías y algo acerca de las ventajas de la resección completa en las articulaciones del codo.

Dos problemas hay que resolver cuando, dado un tumor blanco, existe una lesión visceral: ¿se debe intervenir? Y en caso afirmativo, ¿á qué clase de intervención se debe dar la preferencia? El primer dato que se debe tener presente es el grado y extensión de la lesión visceral, y el grado y trastornos que produce la lesión articular. No cabe la menor duda, concretándonos á lo que la Clínica nos indica, que la operación puede mejorar ó acelerar la evolución de la lesión visceral;; si con el acto operatorio se suprime un origen de infección, desaparece el dolor, se restan las pérdidas que suponen una supuración abundante y se obtiene la reunión inmediata de la herida operatoria, forzosamente mejorará el estado general, en tanto que no se trate de lesiones viscerales avanzadísimas; es decir, que cuando la lesión local sea intensa, la que predomine y la visceral de poca importancia, se debe intervenir con la seguridad de que la intervención mejorará las condiciones generales, con tal que llene la intervención las condiciones que acabamos de asignar. En cambio, si la herida supura y hay, como es consiguiente, fiebre, y siguen las lesiones locales, entonces el estado general se agravará; como tampoco se puede esperar mejoría en los casos avanzadísimos de lesiones viscerales. Y de estos datos es forzoso deducir que, cuando dadas las condiciones de la lesión local, gran supuración, dolores intensos, etc., creemos debe intervenirse á pesar de coexistir una lesión visceral, se debe hacer una amputación, no una resección, amputación mucho más allá del foco morboso, porque en la amputación es seguro que en la mayoría de los casos obtendremos la reunión inmediata de la herida, y como con los procedimientos de isquemia la pérdida de sangre se puede considerar nula, todo obliga á convenir que el acto operatorio, no sólo no agrava, sino que mejora las lesiones que coexisten con la lesión osteoarticular. Y que así ocurre, la observación clínica lo demuestra, y entre otros, pudiera citar casos de amputación de brazo y de la pierna y muslo, en los cuales, gracias á obtener la reunión inmediata de la herida operatoria, mejoraron notablemente los fenómenos generales, á pesar de la existencia de lesiones pulmonares.

Esto es decir que, para mí, una de las indicaciones de la amputación la constituye la coexistencia de lesiones viscerales con la tuberculosis articular, porque con ella se suprime todo el foco morboso y la reunión inmediata es la regla, porque, si bien tal reunión pudiera obtenerse con la resección, ésta es de tratamiento largo, en tanto que es rápido el de la amputación, y tratándose de tal clase de enfermos conviene curarlos pronto localmente, y esto sólo se consigue con las amputaciones. En este caso, la excepción de la regla se funda en las condiciones generales.

También se puede discutir si en las resecciones de codo conviene prescindir del precepto de quitar únicamente lo enfermo cuando para cumplirlo debamos limitarnos á una resección parcial. La razón de tal duda es muy sencilla; las resecciones parciales en el codo suelen ir seguidas de anquilosis, y así lo he visto en algunos casos en los cuales, por seguir el precepto antes enunciado, me he limitado á resecar una de las extremidades articulares; en tanto que la resección completa permite esperar se obtenga la reconstitución de una articulación bastante perfecta desde el punto de vista funcional. Y como estos hechos son ciertos, de ahí que muchos prefieran, y es también ésta mi manera de pensar, la resección completa en los casos de tuberculosis del codo, á menos que las lesiones fueran tan limitadas que la intervención consistiera en un raspado, extracción de un secuestro enquistado, etc.

Y vamos á analizar lo que se refiere á las artrectomías. La artrectomía ha sido y es una operación muy discutida, y para apreciar su valor conviene indicar las condiciones teóricas en pró y en contra de la misma, y ver los resultados que en la Clínica nos da dicha intervención.

La condición para que esté indicada es que las lesiones estén limitadas á la sinovial, y en contra del origen óseo constante de los tumores blancos en los niños, se debe afirmar que se encuentran, y no dejan de ser frecuentes, en alguna articulación, como, por ejemplo, la rodilla, bastantes casos en los cuales las lesiones están limitadas á la sinovial. Primer hecho, la artrectomía tiene su indicación precisa teórica: sólo se debe hacer cuando las lesiones tuberculosas están limitadas á la sinovial. Segundo hecho en pró de dicha operación: cuando la artrectomía va seguida de éxito, la curación puede ser completa, es decir, queda la articulación curada anatómica y fisiológicamente, y es un hecho notable y curioso ver á enfermitos operados de artrectomía de la rodilla que salen de la clínica conservando todos los movimientos. Es decir, que hay un grupo de casos en los cuales está perfectamente indicada la artrectomía, y que con esta operación se conservan partes y funciones. Veamos el reverso de la medalla: es casi imposible la extirpación completa de la sinovial, el traumatismo es mucho mayor que el de la resección, y cuando, como ocurre con relativa frecuencia, queda un foco que pasa inadvertido en el momento de operar, las reproducciones son rápidas y extensas y entonces no suele bastar la resección, sino que hay que amputar. Es más, en tales casos la persistencia de los movimientos favorecerá el crecimiento y difusión de los nódulos tuberculosos que hubieran escapado á nuestras investigaciones en el momento de intervenir.

Vamos á lo que la Clínica nos dice: figuran en mi estadística 64 artrectomías; una de ellas se refiere á la articulación del codo, 3 á la articulación tibioperonea tarsiania, y las 60 restantes, ó sea la inmensa mayoría, se refieren á la articulación de la rodilla. Ni la del codo, que exigió una ampulación secundaria, ni las 3 de la articulación tibioperonea tarsiana, seguidas de 2 de curación completa y de muerte el tercer caso, se prestan á consideraciones, por más que los dos éxitos en dicha articulación demuestren la posibilidad y la justifiquen, y concretémonos á lo que que den de sí, bueno ó malo, los 60 casos de artrectomía de la articulación de la rodilla.

Las 60 artrectomías han dado por resultado:

26 curados, 5 muertos, 11 altas pedidas, 3 seguían en trat. en Julio de 1902.

Los otros 15 casos han exigido:

9 amput. del muslo..	7 curados,	1 muerto,	1 seguía en trat. julio 1902.					
3 resec. secundarias..	1	—	»	—	1	—	—	
1 resec. y desp. amp.	1	—	»	—	»	—	—	
3 desart. de cadera ..	1	—	1	—	»	—	—	

Es decir, que 60 artrectomías exigieron 17 operaciones secundarias en 15 operados y 11 salieron del hospital sin curar por no consentir nueva intervención, y la artrectomía por sí sola dió 26 curaciones de 60 casos, ó sea poco más del 43 por 100, y 5 muertos, ó sea algo más del 8 por 100.

¿Qué resultados dan el mismo número de resecciones de rodilla, única operación con la cual debemos compararla, pues es la que debe sustituirla de seguir el criterio de los que se oponen á la artrectomía? Pues las 65 resecciones de rodilla han dado el resultado siguiente:
65 resec. de rodilla, 39 curados, 6 muertos, 3 altas pedidas, 3 en trat. habiendo exigido 14 nuevas intervenciones en la siguiente forma:

13 amputaciones del muslo con..	11 curados y 2 muertos.
1 desarticulación coxofemoral..	1 —

Estableciendo la comparación de los resultados primarios se ve: artrectomía, 43 por 100 de curaciones; resección. 60 por 100. La frecuencia de intervenciones secundarias y altas pedidas, que para los efectos de comparación deben examinarse en conjunto, es también desfavorable á la artrectomía; siendo algo mayor del 26 por 100 en las resecciones, llega y pasa del 43 en la artrectomía; en cuanto á la mortalidad, no se notan grandes diferencias, 5 en las artrectomías y 6 en las resecciones. De todos modos, resulta que, desde el punto de vista de la curación por la primera intervención, la ventaja está de parte de

las resecciones, y hay que reconocer que si en vez de haber hecho 60 artrectomías y 65 resecciones primarias, hubiera hecho 125 resecciones primarias, en vez de haber obtenido la curación en 65 casos, ó sea en poco más de 50 por 100, hubiera obtenido 75 curaciones, que es á lo que corresponde el 60 por 100 de curados que se obtiene con la resección de la rodilla. De modo que la deducción, sólo apoyándose en la brutalidad de las cifras, debiera ser que se debe proscribir la artrectomía y ser reemplazada por la resección, que da un 17 por 100 más de curaciones.

¿Pero es que no se debe tener en cuenta el factor de cómo queda el miembro en los casos de artrectomía y en los casos de resección? A mi entender, al comparar estas dos operaciones se ha prescindido por completo de este aspecto del problema, y es precisamente esta diversidad de resultado lo que me ha hecho y me hace hacer la artrectomía siempre que la creo indicada, dado la localización de las lesiones; en la artrectomía se conservan en muchos casos las funciones de la articulación, y en muchas de las notas clínicas referentes á tales operados, se expresa de un modo terminante que están curadas con conservación de los movimientos; en las resecciones, si se exceptúan algunos procedimientos muy originales, la regla es que se busque la anquilosis, nos referimos á la rodilla, y además hay acortamiento del miembro, mayor ó menor según los casos, á veces enorme, es decir, que el resecado de rodilla queda cojo por anquilosis y por ser más corto el miembro, y esto, como hecho constante y aun prescindiendo de la deformidades consecutivas, porque éstas se deben poner á cuenta del cirujano y no de la operación. Y así creo yo que debe plantearse el problema; y en tanto que la mortalidad no sea más elevada en la artrectomía que en la resección, yo seguiré haciendo la artrectomía buscando un miembro completamente útil, pero sí limitándola exclusivamente á las lesiones tuberculosas de la sinovial, porque si hay que hacer raspado ó alguna excavación, vale más resecar de primera intención, pues tales casos son, como he podido ver, los qne después exigen operaciones sesucundarias; es decir, que es preciso no intentar á todo trance hacer una artrectomía, cuando se vea que extirpando sólo las partes blandas, no es posible quitar todo lo enfermo, es operación que si no es así, el resultado será una operación secundaria ó ser origen de localizaciones viscerales ó de la generalización tuberculosa; si hay dudas, si no es posible, deje el paso á las resecciones; operaciones conservadoras ambas, cada una tiene sus límites que no debemos franquear, si queremos con ellas obtener buenos resultados.

A pesar de cuantas objeciones á las resecciones se dirigen, no cabe

duda que es un tratamiento de necesidad, porque no estoy conforme en que sea de elección, pues tal palabra indica la posibilidad de elegir, lo cual en buena cirugía no se pueda admitir se haga; el tratamiento, repito, de necesidad es la resección, ó sea excisión de porciones màs ó menos extensas de las superficies articulares, conservando, siempre que sea posible, la mayor cantidad de periostio; operaciones que son las más frecuentes, baste ver en mi estadística, que de 459 operaciones que han exigido los 413 enfermos que dicha estadística comprende, 290 se refieren á resecciones; justo es, por lo tanto, que dediquemos á las mismas algunas frases, para apreciar de modo exacto su valor; el fin que nos proponemos con la resección es suprimir de un modo radical el foco tuberculoso de los huesos, conservando la extremidad y dejándole en tales condiciones que pueda ser útil en el desempeño de las funciones que le están encomendadas.

Objeto principal: conservar la extremidad enferma y que sea lo más útil posible. Objeto que, en términos generales, cada vez resulta más secundario: la reconstitución anatómica y funcional de la articulación, siguiendo con todo esmero los procedimientos subcapsuloperiósticos. Considero como muy secundario en un estudio general este hecho, porque ni se consigue en todas, ni en todas las resecciones lo buscamos, y si se pueden citar hechos de reconstitución funcional en el codo, buscamos la anquilosis en la rodilla, y en la cadera apenas si podemos preocuparnos de conservar el periostio y, sin embargo, se obtienen articulaciones de nueva formación y á veces demasiado movibles, como ocurre en los miembros péndulos. Pero baste tener presente que el objeto principal es la conservación del miembro enfermo, para que *a priori* se pueda sentar que las resecciones se deben hacer siempre que sea posible; sin embargo, como también se han discutido y su valor se discute, conviene decir algo acerca de los efectos inmediatos y lejanos de las resecciones.

Efectos inmediatos: la herida operatoria se puede reunir por primera intención, peró téngase en cuenta que en algunas articulaciones este hecho es exepcional, y diré más, en algunas inconveniente; se busca la reunión inmediata en el hombro, codo, rodilla y articulación tibioperoneotarsiana, y en muchos casos se consigue y es muy frecuente obtener la curación de una resección de rodilla con dos ó tres apósitos; en cambio después de haber ensayado en la cadera todos los medios imaginables de unión de la herida, habiendo adoptado en gran número de casos la sutura total con contraaberturas posteriores para el desagüe, me he convencido que lo mejor es la sutura parcial, y dejar amplio desagüe directo. Y como aún cuando se obtenga la reunión inme-

diata, el tratamiento de la resección es largo, conviene anotar este hecho en el debe de las resecciones, pues en algunos casos, como los ya indicados de localizaciones viscerales, tenemos empeño en que la curación se obtenga pronto, y es ésta, como ya he indicado, una de las indicaciones de la amputación, lo cual significa contraindicación á la resección.

El segundo efecto inmediato es el acortamiento del miembro evaluado en lo que se reseca del hueso, pero á este efecto inmediato se añade otro lejano, sobre todo cuando al resecar se interesa el cartílago interepifisario, que si es destruído dará por resultado el que el hueso por el punto resecado deje de crecer; hecho que de un modo general resulta más grave en la extremidad inferior, destinada á la sustentación, que en la superior destinada al movimiento, sobre todo de prehensión, y hecho que teóricamente hace que algunos autores pretendan se desechen las resecciones en las tuberculosis de los niños. El problema hay que plantearlo en la Clínica y no en los libros; yo pudiera citar algunos casos de resección de cadera, en que operados los niños á los nueve años de edad, al llegar al completo desarrollo presentan un acortamiento de 16 centímetros, lo cual no les impide andar con zapatos con alza, sin muletas, ni necesitan apoyo alguno, y son los casos máximos que se pueden citar, y andan bien con este acortamiento, á condición de que la extremidad no haya quedado péndula, otro accidente que después mencionaré. Tales acortamientos sólo se observan cuando hay que resecar en los niños, porque en los adolescentes jóvenes y más en los adultos, los acortamientos pueden ser muy pequeños, casi insignificantes. Pero el acortamiento, por grande que sea, ¿contraindica la operación? El hecho clínico es el siguiente: no han dado resultado los medios extraarticulares; se ha verificado el reblandecimiento de la infiltración tuberculosa, y no queda más recurso que hacer la resección con tales inconvenientes, ó hacer la amputación del muslo, si se trata de un tumor blanco de la rodilla ó la desarticulación coxofemoral, si de una tuberculosis de esta articulación, ¿qué va á decidir el cirujano? Para mí, la resolución de tal problema no puede ser más fácil; entre una operación mutilante que suprime, ó un miembro que aunque corto, algo ó mucho sirve, no tengo el menor momento de duda, opto por la resección, sea cual fuere la articulación de que se trate, y así y con este criterio se comprende que cuente en mis estadísticas con 15 resecados de cadera menores de cinco años, con 8 de rodilla, 5 de codo y 4 de articulación tibioperoneotarsiana. Y no hay más recurso, ó se reseca ó se amputa, y yo no puedo

plantear el problema en estos términos, porque no me acusa mi conciencia el haber hecho nunca una resección precoz.

La posibilidad de que se forme una nueva articulación, hay que admitirla en el terreno clínico; en el codo principalmente y en la misma cadera los movimientos se restablecen en muchos casos, y si bajo el punto de vista anatómico es discutible si la regeneración es más ó menos perfecta, en el terreno clínico, en muchas de las resecciones de codo y cadera se obtiene una nueva articulación que llena las mismas funciones que la resecada. Estos resultados se obtienen en niños y adolescentes y se debe no sólo á la conservación del periostio é inserciones musculares, sino que á imprimir movimientos metódicos durante el curso del tratamiento de la herida operatoria, hechos que basta enunciar, porque la clínica y la experimentación lo demuestran de consuno. Este mismo resultado se obtiene en algunos casos de resección de hombro, y algunos hechos he observado aun en adulto, pero joven' en los cuales hubo regeneración funcional, ya que puede discutirse si anatómica. En la articulación tibioperoneatarsiana también se obtiene, y es la regla cuando la reseéción se limita á extirpar el astrágalo, hecho que se puede calificar de resección atípica ó parcial; pero dista mucho de ocurrir lo mismo cuando se trata de resección completa. En cambio, hay una articulación, la de la rodilla, en la cual buscamos casi siempre la anquilosis, y por mi parte la busco siempre en dicha articulación, en las resecciones, y por esto pongo siempre en contacto los huesos y procuro la completa inmovilidad. Igual hecho se observa, como ya he indicado, en la mayoría de las resecciones parciales del codo.

Pero se puede observar un accidente, cuyo valor es muy distinto según se trate de la extremidad superior ó de la inferior: es cuando después de la resección se forma una articulación flotante y queda el miembro colgando péndulo, hecho que suele observarse cuando hay que resecar gran cantidad de huesos, ó por el estado de atrofia pronunciado de los tejidos periarticulares, casos ambos en los cuales se puede discutir si estaba indicada ó no la resección. En la extremidad superior no cabe duda alguna: es preferible un miembro péndulo á una amputación ó desarticulación; queda, aun cuando imperfecto el miembro, muy útil, porque en todos los hechos que he observado, no ya sólo en lesiones articulares, sino en una serie de operaciones de resecciones extensas de húmero, de cúbito ó de radio, exigidas como tratamiento de la osteomielitis, en todos ellos la mano quedaba absolutamente útil, y no hay que insistir siquiera en la enorme importancia que tiene la conservación de la mano. En las extremidades inferio-

res hay que buscar ó la anquilosis ó que se reconstituya funcionalmente una articulación activa; una extremidad inferior flotante es un estorbo, vale más un muñón.

Para resumir lo que á la resección se refiere, diré: que es la operación más conveniente en las lesiones osteoarticulares que no se han podido curar por la serie de medios no cruentos ó extraarticulares; que es á la que ss debe acudir en tanto que las lesiones óseas sean limitadas, y que no sean de tal extensión las de las partes blandas que hagan inútil el intento de una operación conservadora, sin más restricciones que las ya indicadas, porque ya he dicho que juzgo preferible la amputación cuando haya alguna lesión visceral.

Las operaciones mutilantes, amputación y desarticulación, tienen por desgracia sus indicaciones, á pesar de cuanto en contra de ellas se ha escrito: algunas no son muy discutibles, y uno de los casos de amputación ya lo he indicado: yo prefiero la amputación por las razones antes expuestas, cuando hay alguna lesión visceral; otra indicación la suministran las recidivas de artrectomías, resecciones, recidivas en las cuales no sólo se producen la extensión y propagación de las lesiones, sino que empieza á empeorar de una manera visible el estado general, y sólo queda como recurso supremo la amputación, y este grupo de operaciones mutilantes, secundarias á las conservadoras, no deja de tener su importancia, como se puede deducir de las cifras siguientes:

T. del codo.	1 amp. brazo desp. art.ª	2 desp. de resección.		
Tibio-p-tar	» — de pierna.....;	8 —	—	
Rodilla....	9 — muslo desp. art.;	13 —	1 des. de las dos;	5 des. cad.
Cadera	1 desart. desp. resec.;			
—	1 — inter-íleo abd.;			

Total: 3 amputaciones de brazo, 8 de la pierna; 23 amputaciones de muslo, 5 desarticulaciones de cadera y una desarticulación interileoabdominal, ó sea 41 operaciones mutilantes secundarias á operaciones conservadoras.

¿Influye, además, de los hechos generales, operación incompleta, falta de reunión inmediata, algún factor que debe tenerse en cuenta y que nos explique el porqué de la relativa frecuencia de las operaciones secundarias en algunas localizaciones? Puede ser que algo influya la edad y, concretándome á la rodilla, daré algunas cifras.

Resec. rodilla niños men.	5 años	2 dan resultado	1 muerto	y 1 amp.
— — adul. may.	20 —	16 — —	10 cur.	y 6 amp. sec.

En los individuos adultos las resecciones dan más contingente á las operaciones secundarias y, si no es el hecho más frecuente, es porque, como veremos, entonces se amputa más.

Artrectomía de la rodilla en niños menores de cinco años, 6; 2 muertos, 2 altas pedidas, 2 amputaciones de muslo.

En los niños menores de cinco años las operaciones conservadoras dan por lo común malos resultados, sobre todo en los hospitales, y por hecho que se debe consignar: á pesar de los cuidados prolijos que se tengan, la orina suele impregnar los apósitos de cura, y es imposible mantener la herida aseptica, y esto explica la mortalidad elevada y el número crecido de operaciones secundarias.

Las discusiones versan principalmente en lo que se refiere á las indicaciones de la amputación primaria, y de creer al pie de la letra lo que en muchas partes se encuentra escrito, sería un hecho rarísimo el tener que hacer una amputación primaria en los casos de tuberculosis articular. A pesar de tales optimismos, yo me he encontrado en una porción de casos de tumores blancos, en los cuales eran tan extensas las lesiones de las partes blandas y de los huesos, que juzgué era inútil pensar en la conservación del miembro, aun prescindiendo de la influencia de las edades, porque cada vez estoy más convencido que, en términos generales, en los adultos deben ser muy favorables las circunstancias para optar por la resección, en tanto que las amputaciones encuentran en dicha época con gran fundamento las indicaciones.

En suma, las operaciones mutilantes primarias suman la cifra algo respetable de 49 amputaciones y 10 desarticulaciones, que se descomponen del modo siguiente:

4 amputaciones de brazo por tuberculosis del codo;

11 amputaciones de la pierna por tuberculosis de la articulación tibioperoneatarsiana;

34 amputaciones del muslo por tuberculosis de la articulación femorotibial;

2 desarticulaciones interíleo abdominales por lesiones de la articulación coxofemoral y del ilíaco;

6 desarticulaciones de la cadera, dos por gonotuberculosis y dos por coxotuberculosis;

4 desarticulaciones del pie por tuberculosis de la articulación tibioperoneotarsiana.

De donde resulta que, como hechos primarios, más del 14 por 100 de los tumores blancos que he operado, han exigido la amputación por creer que era el único medio posible de tratamiento, y téngase en cuenta que en la mayoría de los casos principio por querer hacer una operación conservadora, y sólo me decido por la amputación cuando una vez abierta la articulación son tan extensas las lesiones, que juz-

go inútil y peligroso dejar de amputar; y cuando esto ocurre, se trate de niños ó de adultos, no queda más recurso que amputar.

Circunscribiéndome á las amputaciones de muslo por tuberculosis de la articulación femorotibial, siquiera sea por ser las más frecuentes (34 de 59 operaciones primarías mutilantes), se puede ver por el siguiente resumen, por edades, que ninguna se escapa á la posibilidad de exigir una amputación por lesiones circunscritas á dicha articulación.

Niños menores de 5 años.		2 amp.	muslo	1 curado,	1 muerto (coqueluche).			
—	de 5 á 10	— 18	—	— 14	—	1	—	2 alt. ped.
—	de 10 á 15	— 1	—	— 1	—			
—	de 15 á 20	— 3	—	— 3	—			
—	de 20 á 30	— 6	—	— 6	—			
—	de 30 á 40	— 2	—	— 2	—			
—	de 40 á 50	— 2	—	— 2	—			

O lo que es lo mismo, que 20 amputaciones primarias de muslo he tenido que hacerlas en niñcs menores de diez años; verdad es que si se estableciera una proporción entre el número de amputaciones con el número de tumores blancos, según las edades, se vería la frecuencia con que se hacen relativamente en los adultos; baste decir lo siguiente: que de un conjunto de 141 tumores blancos de la rodilla, en los cuales está expresamente consignada la edad, sólo 31, es decir, menos del 22 por 100, se refieren á individuos mayores de veinte años y, en cambio, de las 34 amputaciones, 10, ó sea cerca del 30 por 100, pertenecen á dicho grupo, sin que, por otra parte, resulte tal la diferencia que pueda por estas cifras entender que la edad desempeña un papel de primer orden.

En resumen, las operaciones mutilantes, amputaciones y desarticulaciones tienen sus indicaciones bien precisas:

1.ª Son preferibles cuando coexista una lesión visceral que no contraindica la intervención.

2.ª En las recidivas de las operaciones conservadoras.

3.ª Cuando las lesiones óseas y de las partes blandas sean tan extensas que no permitan abrigar la menor esperanza de conservación.

Antes de dedicar algunas frases á cada una de las principales localizaciones articulares da la tuberculosis, voy á decir dos palabras acerca de la mortalidad tomada en conjunto, principiando por decir que no se puede comparar la mortalidad post-operatoria en la práctica civil con la hospitalaria, asunto de gran interés y que á ser posible

convendría analizar. En este momento, bástemе consignar que en tanto que 388 operados (con lesiones de las grandes articulaciones) asistidos por mí en la Clínica Quirúrgica de San Carlos, y el mayor número en el Hospital del Niño Jesús, han dado 64 muertos, ó sea una proporción de más de 16 por 100; en cambio, de 25 operados en la práctica particular sólo ha habido un muerto, y en este caso la muerte fué debida á un hecho accidental, puesto que murió de difteria de la herida, contraída sin género de duda, por haber estado enfermos con difteria en la misma habitación que ocupó el operado dos sobrinitos suyos: y este hecho, unido á que en la práctica privada son poco frecuentes las indicaciones de la intervención, al revés de lo que ocurre en los hospitales, obliga á pensar que algo hay desfavorable en el régimen hospitalario, que conviene tener muy presente, estudiarle y procurar por cuantos medios sea posible conseguir corregirlo, para que los resultados que en ellos se obtengan sean comparables con los de la práctica privada.

Si se compara la mortalidad de las operaciones conservadoras con las mutilantes, aun prescindiendo de la desventaja de las operaciones secundarias que exigen, como ya se ha visto con relativa frecuencia las conservadoras, se ve sin necesidad de entrar en grandes análisis, que la mortalidad es más elevada en las operaciones conservadoras.

Las operaciones conservadoras son: 64 artrectomías, 278 operaciones primarias, 3 sécundarias, 7 atípicas y 2 de Waldimiroff-Mikulicz, ó sea un conjunto de 354 operaciones hechas con el fin de conservar el miembro. Los resultados de estas 354 operaciones conservadoras han sido como hechos definitivos los siguientes: 177 curados, ó sea con toda exactitud el 50 por 100, 55 muertos, ó sea algo más del 15 por 100, y 54 altas voluntarias, ó sea otro 15 por 100 de enfermos que abandonan las clínicas sin curarse, ó tal vez probablemente por no consentir una nueva intervención. Si se añaden más de 40 casos de operaciones mutilantes secundarias que han exigido las operaciones conservadoras, se tendrá expuesto en cifras los peligros que dichas operaciones llevan consigo.

Las operaciones mutilantes son 49 amputaciones primarias y 36 secundarias, ó sea 85 amputaciones y 13 desarticulaciones primarias y 7 secundarias, á sea en conjunto 20 desarticulaciones. Los resultados son los siguientes:

Las 85 amputaciones han dado 73 curaciones, ó sea el 86 por 100, y 6 muertos, ó sea poco más del 7 por 100; bajo este aspecto no es posible establecer comparaciones, pero la una mutila y la otra conserva.

Las 20 desarticulaciones, pues, solo han dado 8 curaciones, ó sea

el 40 por 100, y 7 muertos, que se aproximan á igual proporción; verdad es que las 20, se refieren á desarticulaciones coxofemorales y 3 á la desarticulación interileoabdominal.

La mortalidad en conjunto es elevada, puesto que 413 operados dan un resultado sabido de 68 muertos, que no es la cifra exacta, pues de los otros 68 que han salido voluntariamente del hospital, no me cabe duda alguna que muchos habrán sufrido igual suerte; pero aun circunscribiéndonos á lo sabido, siempre resulta que la mortalidad es muy elevada, puesto que pasa del 16 por 100 de los operados. Esta elevada mortalidad obliga á hacer algunas aclaraciones, pues en este caso si debemos distinguir la parte que corresponde al acto operatorio como causa de muerte, y lo que corresponde á la naturaleza de la lesión, y que aquí si que se puede decir que las intervenciones por lesiones articulares tuberculosas son sumamente benignas como acto operatorio, pues si se exceptúan los tres hechos de desarticulación interileoabdominal, muertos los tres por la operación (dos de colapso y uno de gangrena del colgajo), sólo he observado otro caso de colapso en una de mis primeras resecadas de cadera, y dos de difteria de la herida; todos los demás casos de muerte se deben á consunción, tuberculosis general, tuberculosis meníngea, pulmonar, peritoneal, etc., todos se deben á la naturaleza de la lesión, y de los 68 muertos sólo cinco han muerto de las verdaderas complicaciones del traumatismo; no mata la operación como hecho quirúrgico, mata por tratarse de lesiones que se propagan.

Para terminar, vamos á decir dos palabras, dedicadas á examinar los hechos relativos á cada una de las grandes articulaciones, en lo que seré y prometo ser muy breve, dadas las consideraciones que me ha sugerido el conjunto de las observaciones.

Articulación radiocarpiana.—El único caso en que he hecho la resección, que más que total fué parcial, fué seguido de curación; pero por ser único no me autoriza á hacer deducción alguna; en cambio, la serie que he observado en sus primeros períodos, y es de los tumores blancos en los cuales se acude pronto al cirujano, por tratarse de función de mano, si demuestra que vale mucho en ellos el tratamiento extraarticular, que casi siempre detiene la evolución de la tuberculosis.

Codo.—Las 44 observaciones en que he intervenido permiten algunas consideraciones. El único caso de artrectomía ha exigido una amputación; es que esta articulación es bastante compleja y se presta mal á la extirpación completa de la sinovial; el mayor contingente lo dan las resecciones, y acerca de ellas debo recordar lo ya indicado; son

malas las parciales, porque producen anquilosis; prescindiendo de este hecho, se puede decir que en el codo la resección es la operación por excelencia: 39 resecciones han dado por resultado 31 curaciones, un muerto, cuatro altas voluntarias, uno que seguía en tratamiento en la fecha varías veces indicada; en dos casos hubo que amputar; pues que no siempre basta la resección, ni siempre está indicada si las lesiones óseas son muy extensas, van más allá de la epífisis del húmero ó se aproximan á la diáfisis, ó hay grandes lesiones de las partes blandas, no conseguiremos nada con la resección, ampútese, que la amputación del brazo da buenos resultados: siete amputaciones (cuatro primarias y tres secundarias) han dado seis curados y un alta voluntaria. El tumor blanco de esta articulación se separa un poco de la regla general: dados los excelentes resultados de las resecciones completas, no hay que insistir mucho en el tratamiento extraarticular y á la menor amenaza de obtener con dichos medios la anquilosis, hay que resecar, para evitar después una resección consecutiva; es decir, es una articulación en la cual, si se busca el reposo, debe ser relativo, no inmovilidad absoluta que produzca una anquilosis.

En las determinaciones no influye gran cosa la edad: baste tener en cuenta lo siguiente: 5 de menos de cinco años; 14 de cinco á diez; 8 de diez á quince; 3 de quince á veinte; 11 de veinte á veinticinco; 1 de veinticinco á treinta; 1 de treinta á cuarenta; 1 de cincuenta y uno; ahora bien, las amputaciones primarias han sido hechas en niños de dos años y medio, de cuatro y medio, de trece y en un joven de veintitrés; y las secundarias, una en un niño de once años; otra en uno de trece y otra en un hombre de treinta y cuatro, en el que no dió resultado la resección, pero como uno de los casos de resección curados, y en bastantes buenas condiciones de funcionabilidad, se refiere á un individuo de cincuenta y un años, de ahí que no se pueda deducir nada en relación con la edad.

Articulación tibioperoneotarsiana.—No es de las que más se presta á las operaciones conservadoras, y el caso es que alguna de las operaciones que recaen en esta articulación, como es la extirpación del astrágalo en los casos de pies zambos inveterados, dan unos resultados funcionales hermosísimos, digan lo que quieran cirujanos, por otra parte considerados como eminencias en la cirugía, que discuten dicha operación como tratamiento del pie contrahecho. En cambio, en las lesiones tuberculosas los resultados no son de los más satisfactorios, baste considerar que las 36 operaciones conservadoras que he hecho para tuberculosis de dicha articulación, han dado los siguientes resultados: 3 artrectomías, 2 curaciones y un muerto; 24 resecciones prima-

rias, 12 curados, 2 muertos, 4 altas voluntarias; 7 resecciones atípicas, 2 curados y 2 altas voluntarias; las dos operaciones de Mikulicz han dado resultados perfectos, sobre todo en una niña en la cual se regeneró el astrágalo y calcáneo y no era posible sin examen detenido de la enfermita decir que había sido operada.

De todos modos, resulta que 36 operaciones sólo han dado 18 curados y 3 muertos; los 15 restantes ó han salido sin curar del hospital ó han exigido una nueva intervención que ha sido mutilante. De ahí la necesidad en esta articulación de intentar, y dentro de los límites de las indicaciones expuestas, conservar la articulación por medios suaves, y sólo cuando la formación de abscesos obligue á intervenir, pensar bien en la intervención, porque es tan compleja la articulación que no es de extrañar que no den resultados muy satisfactorios las resecciones, aun abriendo directamente por delante y cortando todos los tendones, única manera de poder ver bien el interior de la articulación. Por de contado que es una de las articulaciones en la cual apenas si se puede pensar en operación conservadora en los adultos: dos veces se me ha ocurrido hacerla, una en un hombre de treinta años, la consecuencia fué una amputación secundaria de la pierna; otra en un hombre joven de veintitrés años, también tuve que amputar. Verdad es que la amputación primaria y secundaria es precisa con frecuencia, dada la extensión de las lesiones: si quitado el astrágalo se ve que la extremidad inferior de la tibia y cara superior del calcáneo, están muy lesionadas y hay lesión de partes blandas difícil de limitar, vale más amputar inmediatamente, hecho que si es la regla en los adultos no deja de presentarse en los niños, tanto, que de las 11 amputaciones primarias 4 se refieren á niños menores de siete años, 2 menores de veinte y los restantes de treinta á cincuenta, y también en las secundarias se encuentran niños antes resecados; si bien hay que convenir que en las 10 secundarias sólo hay 3 niños menores de diez años, tres de once á catorce, y los otros 4 se refieren á adultos (veintitrés, veintinueve, treinta y cuarenta y seis años). En comparación, las amputaciones de la pierna se pueden calificar de operaciones benignas: las 21 amputaciones han dado 20 curaciones y 1 muerto. Los resultados de las operaciones conservadoras, cuando curan, son muy variables; la resección de astrágalo y la de calcáneo se pueden considerar como buenas operaciones desde el punto de vista funcional; adviértase que á veces la resección de astrágalo exige amputación secundaria, la cual he observado en dos casos; en cambio, si á la vez del calcáneo hay que resecar la extremidad inferior de la tibia, aun conservando el peroné, y más si éste hay que resecarlo, los resultados, desde el punto de vista

funcional, son muy medianos y no superiores á la anquilosis obtenida por medios extraarticulares.

Fundadas las consideraciones generales, principalmente en lo que ocurre en la rodilla, voy á limitarme á decir una palabra acerca de las indicaciones de las resecciones é indicación de la amputación en dicha articulación. Una idea ya expresada, pero que en ella hay que insistir, es la que se persigue al hacer la resección de la rodilla; conservar el miembro y que sea relativamente útil para la progresión, y para que así suceda, es casi de absoluta necesidad que se obtenga la anquilosis, la fusión de la epífisis del femur con la epífisis de la tibia, y esta fusión sólo se puede obtener poniendo en contacto superficies sanas. Dada esta premisa, la consecuencia se impone, los límites de la resección están, en cuanto á lo óseo se refiere, en los límites de las lesiones en las epífisis; si la lesión se extiende á la diáfisis; la resección debe ceder el campo á la amputación; tal vez se pudiera citar algún hecho en el que la excavación ha llegado hasta la diáfisis, pero quedan en tales casos grandes superficies de la epífisis, que se pueden poner en contacto, y sólo así se podrá evitar la amputación. En cuanto á las lesiones de las partes blandas, si hay fusiones purulentas á lo lejos, no hay que vacilar, se debe amputar.

El buscar la anquilosis y obtenerla con relativa facilidad, hace que la resección de la rodilla dé bastantes buenos resultados en los mismos adultos. De mis notas resulta que la edad de 12 resecados de rodilla estaba comprendida entre veinte y treinta años y 4 entre treinta y cuarenta; estas 16 resecciones dieron el resultado siguiente: 10 curados de la resección y 5 amputaciones de muslo secundarias con 4 curaciones y 1 muerto.

Cadera.—Los resultados tan medianos que da la resección de la cadera, hacen que esta intervención sea discutidísima y de la misma manera que hace no muchos años se recomendaba la resección precoz, en la actualidad se tiende á proscribir tal intervención. Ni antes tenían fundamento científico las resecciones precoces, ni ahora lo hay para proscribirlas. Ya lo he dicho, pues á esta articulación me he referido: la inmovilidad, el reposo, la extensión continua, los aparatos de extensión y contraextensión curan la tuberculosis de la articulación de la cadera en sus primeros períodos, es decir, durante el período de infiltración; constituídos los abscesos, y mucho más existiendo trayectos fistulosos, es casi inútil esperar la curación por aquellos medios, y aquí no puedo hacer nada mejor que copiar algunas frases que digo en mi informe acerca de las *muertes post-operatorias*, en la Sección de Cirugía de este Congreso; la resección coxofemoral, en tan-

to no se conciba un medio fácil y seguro de extirpar todo lo enfermo, seguirá dando resultados medianos en el hospital, pero no nos queda otro recurso, á menos de renunciar á la intervención, porque no hay que perder de vista lo que decía hace ya muchos años: de la serie de coxotuberculosis supuradas que he tratado por la conservación, sólo en dos he obtenido la curación; las demás no operadas han muerto de consunción ó de localizaciones secundarias, y es preciso empezar por hacer tales afirmaciones, porque de lo contrario, se comprende que exponiendo sin comentarios las cifras, quede el ánimo muy poco predispuesto para aceptar tal intervención.

Mi estadística comprende 139 resecciones coxofemorales. Los resultados han sido los siguientes: 52 curaciones, 41 muertos, 39 altas pedidas, 6 seguían en tratamiento, en 1 se hizo una desarticulación secundaria. En las curaciones hay que contar con acortamientos hasta de 16 centímetros y con algunos casos, por fortuna no muy numerosos, de extremidades péndulas flotantes. En cambio, también se debe decir que, por extensas que sean las lesiones del femur, siempre es posible la resección, y algunos casos tengo de lesiones tan extensas, que al hacer el movimiento de rotación para hacer el desprendimiento de los tendones y músculos, se rompió el femur por su tercio inferior, que hasta allí llegaban las lesiones, y se extrajo todo aquel fragmento, es decir, casi todo el femur, cabeza, cuello y casi toda la diáfisis, dejando el periostio y obteniendo la regeneración del hueso, y quedando una extremidad muy aceptable desde el punto de vista funcional; pero como tales hechos son excepcionales, y la regla es que á las lesiones óseas extensas acompañen casi siempre lesiones de las partes blandas, de ahí que en cierto número de casos me haya decidido á hacer la desarticulación coxofemoral, tanto como operación primaria como secundaria, figurando 12 observaciones de ella en mi estadística, y aun en 3 casos del año próximo pasado, la desarticulación interileoabdominal.

Las indicaciones de esta última operación deben ser excepcionalísimas, porque á las lesiones del femur se deben unir lesiones extensas del ilíaco y de las partes blandas, y además, se trata de una operación tan poco tolerable, que dos de los operaditos murieron de colapso y el tercero de gangrena del colgajo, dejándome tal impresión estas tres observaciones, que, admitiendo la posibilidad de tal operación para los neoplasmas, no me encuentro animado para volverla á hacer en los casos de lesiones tuberculosas de la articulación coxofemoral, propagadas extensamente al ilíaco y á las partes blandas que le rodean.

Otra cosa es lo que se refiere á la desarticulación coxofemoral: 12 veces la había hecho en Julio de 1902 por lesiones tuberculosas; seis

desarticulaciones primarias y seis después de otra intervención, de las cuales sólo una después de resección de la cadera, y las cinco restantes después de artrectomía ó resección de rodilla. Las 12 desarticulaciones han dado por resultado siete curaciones, dos seguian en tratamiento en la fecha indicada y tres habían muerto: uno de meningitis, á los treinta y cuatro días de la operación; otro de tuberculosis general, cerca de dos años después de la operación, y sólo en un caso se puede dudar si la muerte, ocurrida á los dieciocho días de la operación, se debe directamente á ella ó es debida á la naturaleza de la lesión articular; de todos modos resulta que, bajo ese aspecto, es muy superior á la resección, á pesar de lo cual ya se comprende que la juzgue no de elección, sino de necesidad en el tratamiento de las tuberculosis articulares de la extremidad inferior; justificando, el que á ella recurra, la relativa benignidad de tal operación. Y como término de este trabajo, y que el asunto bien lo merece, voy á decir en pocas palabras porqué tal operación en mis manos resulta, como caso operatorio, operación relativamente benigna: creo que depende únicamente de la manera cómo hago la operación, porque una serie de casos, y una serie de tentativas me han permitido llegar á hacer un procedimiento que, salvo casos excepcionalísimos, me permite hacer la hemostasia previa durante todo el acto operatorio: es el procedimiento que hoy hago, el perfeccionamiento y á la vez simplificación del procedimiento de que dí cuenta en el primer Congreso hispano portugués de Cirugía (1898) y á la Real Academia de Medicina de Madrid.

He ahí el procedimiento:

Primer tiempo: Isquemia por elevación del miembro. Con un tubo largo y grueso de caucho rodeo la raíz del miembro del modo siguiente: coloco el centro de dicho tubo en el pliegue intorglúteo; tirando fuertemente de los dos cabos, llevándolos uno hacia adelante y otro por detrás, los cruzo por debajo de la cresta ilíaca, pero muy por encima del gran trocánter, y entonces, y tirando fuertemente para que la compresión elástica sea enérgica, se dirige el cabo postorior por la parte anterior del tronco y el anterior por la posterior, para cruzarse por encima de la cresta ilíaca del lado opuesto; entonces se puede hacer una circular á la cintura para más seguridad y volver á buscar de nuevo el surco interglúteo, quedando así algo análogo á una espica, pero cuyo centro pasa por el pliegue interglúteo, evitando de este modo que resbale el tubo, y sigue por encima del arco crural á cruzarse con el opuesto en el sitio indicado.

Segundo tiempo: Incisión de las partes blandas; dado el modo como se colocó el tubo para hacer la izquemia, se puede hacer, y yo he hecho

toda clase de colgajos: anterior, posterior, lateral externo, interno, etcétera.

Tercer tiempo: Desarticulación: las incisiones que hagamos para hacer el ó los colgajos, nos permitirán abordar la articulación, incindiendo las partes blandas, dislocando la cabeza del femur ó el segmento de éste, si ya se hubiese resecado, y se tratara de una amputación secundaria, y por último, separación de toda la extremidad inferior.

Cuarto tiempo: Ligadura de los vasos principales que son muy visibles. Sólo entonces es cuando separo el tubo con el cual he hecho la hemostasia preoperatoria, para coger y ligar las arterias que hubieran pasado inadvertidas.

Sutura, desagüe, etc.

La pérdida de sangre es insignificante, la operación es fácil, y en cuanto á sencillez, ni siquiera merece se compare con ella toda esta serie de maniobras que se han aconsejado para hacer la isquemia preventiva en la desarticulación coxofemoral.

TRAITEMENT DES TUBERCULOSES ARTICULAIRES DE L'ENFANCE

Rapport de Mr. le Dr. HOFFA (Berlin).

Après les nombreuses vicissitudes qu'a subies le traitement de la tuberculose articulaire depuis le milieu du siècle passé, nos connaissances concernant la nature des affections tuberculeuses, leur pronostic et les résultats obtenus par les diverses méthodes de traitement se sont à ce point fortifiées, que nous sommes aujourd'hui sans doute en mesure d'émettre jusqu'à un certain point un jugement définitif sur le meilleur procédé de traitement des tuberculoses articulaires. Je vais essayer, dans ce travail, de préciser le point de vue auquel nous devons fermement nous placer en présence de la tuberculose articulaire *infantile.*

On est de tous côtés arrivé, aujourd'hui, à se persuader que dans le traitement de l'arthrite tuberculeuse aux *divers* âges, il faut utiliser des méthodes différentes de traitement. Si nous choisissons comme limite la 20e année environ: il faut en général adopter, pour le traitement de la tuberculose articulaire s'étant développée avant cet âge, un procédé *conservateur*: au contraire, l'arthrite tuberculeuse se dévelop-

pant après la 20e année sera en général mieux et plus sûrement combattue par la voie *opératoire*. Il a fallu bien des travaux et des luttes pour arriver à cette conviction. De nombreux chercheurs, appartenant aux nationalités les plus diverses, ont contribué à élucider la question de la tuberculose articulaire. Quelques chirurgiens même, parmi lesquels je me bornerai à citer Koenig, ont voué pour ainsi dire toute leur activité à l'étude et au traitement de la tuberculose articulaire. Grâce à tous ces travaux, grâce surtout aux nombreuses recherches statistiques concernant le sort ultérieur des cas traités suivant telle ou telle méthode, nous avons pu arriver à émettre la formule ci-dessus énoncée.

Alors qu'autrefois le traitement de la tuberculose articulaire était purement conservateur, l'introduction de l'antisepsie dans le traitements des plaies chirurgicales donna une impulsion puissante à la méthode des résection articulalres: cette tendance atteint son summum avec la résection précoce: dans les cas de ce genre, on faisait la résection alors qu'on avait à peine fait un diagnotic serré. On vit bientôt qu'on avait dépassé le but, et l'on restreignit les indications de la résection: une méthode plus conservatrice fut essayée. On commença par les résections atipyques, on continua par les extirpations de capsules et les évidements des foyeurs tuberculeux. Ensuite, après l'insuccès de la tuberculine de Koch, les injections intra-articulaires d'iodoforme, l'hyperémie par stase de Bier acquirent droit de cité. Des statistiques concernant les cas traités dans les diverses cliniques démontrèrent nettement qu'il y avait une grande différence entre le pronostic de la tuberculose articulaire du jeune âge et celui de la tuberculose articulaire de l'adulte.

Nos méthodes conservatrices qui nous permettent d'obtenir la guérison chez l'enfant, sont souvent inefficaces quand il s'agit de tuberculoses articulaires chez les sujets plus âgés.

Dans ce dernier cas, les conditions matérielles de l'existence viennent souvent aussi jouer un rôle. On a reconnu que la guérison d'une tuberculose articulaire par les méthodes conservatrices exige un temps très long. Chez les enfants, il est facile de trouver le temps nécessaire mais des adultes ne sauraient être arrachés á leurs occupations pendant plusieurs années. Il faut les mettre plus rapidement sur pied, et l'on y parvient chez eux plus aisément si l'on recourt à une opération. Nous nous decidons alors d'autant plus aisément à pratiquer une opération de ce genre, que nous n'avons plus rien à craindre après l'opération, du côté des épiphyses.

Nous ne nous occuperons dans notre travail que du *traitement de*

la tuberculose articulaire du jeune âge: nous commencerons par émettre cette loi, que le *traitement de la tuberculose articulaire de l'enfance doit être en général conservateur.*

Comme je l'ai déjà dit, il a paru dans les dernières années une série d'excellents travaux traitant des résultats définitifs obtenus par le traitement des tuberculoses articulaires. Tantôt, ces travaux ne rendent compte que des résultats obtenus à l'égard d'une articulation spéciale, tantôt, ils fournissent une vue d'ensemble sur toutes les tuberculoses articulaires observées dans une clinique donnée.

Les derniers travaux sont les plus importants pour nous, puisque nous cherchons à nous faire une opinion d'ensemble sur la façon de lutter contre les tuberculoses articulaires. Tous les auteurs de ces travaux sont arrivés unanimément, par l'examen de leurs observations à cette conviction: que la méthode *conservatrice* donne les meilleurs résultats quand il s'agit de traiter la tuberculose articulaire infantile. Qu'il me soit permis de citer ici les conclusions auxquelles arrive Henle en étudiant les observations prises à la clinique de V. Mikuliez à Breslau.

A la clinique de Breslau on arrive par les méthodes conservatrices, à guérir les 3/4 de tous les cas de tuberculose articulaire. Il n'y avait pas de différence essentielle entre les diverses articulations. Dans la plupart d'entre elles le chiffre des guérisons s'inscrit dans les environs de 75 %.

La suppuration tuberculeuse ne joue pas un rôle aussi fâcheux, comme pronostic, qu'on ne le croit encore de divers côtés.

L'abcès froid venant se greffer sur la tuberculose articulaire a été guéri radicalement dans 73 % des cas; le chiffre ne s'abaisse d'une façon notable que lorsqu'on se trouve en présence de *fistules.* Sur 56 cas de processus fistuleux admis à la clinique et traités par la méthode conservatrice, 36 c'est à dire 64,3 % guérirent, tandis que 20, c'est à dire 37,7 % n'obtinrent pas la guérison. L'existence de fistules abaisse par conséquent le nombre des guérisons de 3/4 à 2/3. Nous devons en tirer cette conclusion qu'il faut autant que possible éviter la formation de fistules. Nous pouvons arriver à ce résultat en n'ouvrant pas sans nécessité les abcès. Tant que nous nous trouvons en présence d'un processus articulaire aigu, l'abcès à lui seul ne pourra être guéri par une ouverture unique: au contraire, il se formera une fistule tuberculeuse, qui aura pour le malade un caractère de haute gravité.

La mortalité totale des tuberculoses articulaires, traitées par la métode conservatrice, a été d'environ 11 % à la clinique de Breslau. Le

mort fut causée dans ces cas par la tuberculose miliaire, pulmonaire, la dégénérescence amylöide, etc.

Quelques cas de mort tiennent aussi au genre de traitement appliqué (Empoisonnement par la glycérine, suites d'amputation.)

Le nombre de guérisons ci-dessus énoncé a trait aux observations prises dans leur ensemble, sans distinction d'âge. Le chiffre des guérisons devient plus favorable encore, quand on s'en tient aux seuls cas de tuberculose articulaire survenue avant la 15e année. Dans ces cas, c'est-à-dire dans la vraie tuberculose de l'enfance, la guérison a même été obtenue, par la méthode conservatrice dans 79,3 % des cas.

Quels sont en présence de ce chiffre, les résultats enregistrés par le traitement opératoire? Nous avons aussi, sur ces cas, des renseignement précis venant des sources les plus diverses, les statistiques nous enseignent que le traitement opératoire de tuberculoses articulaires donne aussi environ 70 % de guérisons. Si on fait entrer en outre en ligne de compte qu'en général seuls les cas *graves* de tuberculose articulaire sont traités par intervention opératoire, on en conclura que le traitement opératoire semble devoir être préféré au traitement conservateur, d'autant plus que ces mêmes statistiques nous montrent que *la mortalité de la tuberculose articulaire traitée par l'opération* est un peu moins élevée que celle obtenue par le procédé conservateur. En outre, l'opération arrive à donner *beaucoup plus rapidement* la guérison que le procédé conservateur: ce dernier exige, comme nous le verrons, souvent des années pour réussir. S'il ne s'agissait que d'extirper le plus rapidement possible le foyer morbide local, le procédé opératoire devrait sûrement être préféré au procédé conservateur. Mais un fait de haute importance vient faire ici pencher la balance en faveur du traitement conservateur: *le fonctionnement des articulations guéries par la méthode conservatrice est en général de beaucoup plus satisfaisant que celui obtenu par opération.* Il est certain que grâce à ce dernier procédé on peut obtenir de bons résultats, mais on ne voit que trop souvent, après les résections et même les arthrectomies, des raccourcissements considérables des membres, des attitudes vicieuses par contracture dans les positions les plus variées, d'autres fois encore des pseudarthroses. Même les plus zêlés défenseurs de la méthode opératoire sont obligés de convenir, en présence des résultats définitifs obtenus par leurs malades, de ce que les résultats fonctionnels du traitement conservateur sont notablement meilleurs que ceux du traitement opératoire. C'est pour cette raison sans doute que presque tous les chirurgiens professent aujourd'hui cette opinion, que dans le *jeune âge l'opération représente la dernière ressource*, qu'elle ne doit

être exécutée que dans des conditions tout à fait spéciales: nous aurons plus tard à revenir avec plus de détails sı r ces conditions.

Nous savons aujourd'hui bien de quelle façon la tuberculose articulaire parvient à guérir. La tuberculose articulaire, dans son ensemble évolue sous deux aspects: tantôt c'est la forme légère de tumeur blanche, tantôt la forme plus grave avec tendance à la dégénérescence caséeuse des granulations, la forme molle. Dans les deux cas la guérison peut survenir, soit par formation de tissu fibreux rétractile, tantôt par synéchie articulaire après enkystement du séquestre tuberculeux primaire, obtenu par des enveloppes de tissu conjonctif résistants, lardacées. Malgré la présence d'une tuberculose articulaire étendue, la guérison peut dans certains cas être obtenue avec des articulations tout-à fait mobiles et avec conservation complète de la fonction.

Malheureusement, cet idéal de guérison ne peut être espéré que pour les cas les plus légers de tuberculose articulaire, et cela seulement quand les malades viennent de bonne heure se soumettre au traitement. Dans les formes plus graves de tuberculose articulaire ou encore quand le traitement rationnel est institué tardivement, nous devons nous estimer heureux si nous obtenons une guérison avec *ankylose de l'articulation, mais dans une position favorable pour la fonction*. Nous ne devons de prime abord pas cesser d'avoir en vue ce but: une ankylose de l'articulation en bonne position, dans tous les cas graves de tuberculose articulaire. Quand les os sont cariés, les extrémités détruites, on ne saurait posséder un appui solide pour l'articulation qui a été malade, que si on renonce d'emblée à l'espoir d'obtenir une articulation mobile. Si, enfin de compte, on obtient une certaine mobilité de l'articulation, c'est là un gain important pour le malade. Mais je considère comme irrationnelle l'ambition de vouloir dès le début arriver à obtenir une articulation mobile; or, c'est ainsi que dans ces derniers temps ont raisonné quelques collègues, qui recommandent de bonne heure des mouvements actifs et passifs. Nous obtiendrons d'autant plus vite une articulation mobile que nous aurons mieux dirigé notre traitement conservateur. Mais nous considérons comme représentant déjà un beau résultat, une ankylose articulaire en bonne position.

En outre, nous devons en premier lieu nous mettre bien dans l'esprit qu'en cas de tuberculose articulaire de l'extrémité inférieure *nous ne pouvons éviter des raccourcissements* des membres dans les cas graves, c'est-à-dire se compliquant de suppuration. Celle-ci est dans la règle la conséquence d'une affection osseuse primaire, qui elle-

même conduit dans la règle, même si on a institué un traitement rationnel, à la destruction des extrémités articulaires. A la hanche, la tête articulaire est plus ou moins détruite: au genou les deux os sont intéresssés. En même temps, on observera à l'occasion un raccourcissement des épiphyses entraînées dans le processus morbide. Le résultat sera un raccourcissement notable du membre. Il n'est du reste pas rare de rencontrer des coxalgies et des arthrites du genou, guéries tout-à-fait spontanément, sans le secours d'aucun traitement, et ayant laissé après elles des raccourcissements du membre extraordinairement accusés. Notre traitement peut jusqu'à un certain point influencer le raccourcissement: si les extrémités osseuses sont atteintes, nous pouvons limiter la pression réciproque des deux os et diminuer ainsi l'usure par frottement des os. Mais nous ne pouvons, comme nous l'avons dit, entièrement éviter les raccourcissements. Et il ne faut donc pas qualifier de mauvais résultat un léger raccourcissement, après guérison de la tuberculose articulaire. Il ne constitue pas une conséquence du traitement, mais bien de l'affection primaire.

Il n'en est pas de même, quand il s'agit des positions en contracture consécutives à la guérison. On ne saurait compter que d'une façon tout-à-fait exceptionnelle sur une regénération complète de la mobilité et du fonctionnement articulaire dans les cas de tuberculose articulaire compliqués de suppuration. Ce résultat sera obtenu à l'occasion, ainsi que je l'ai appris par ma propre expérience; on devra le considérer alors comme un vrai triomphe pour un traitement exactement appliqué. Mais dans la règle, una raideur plus ou moins marquée de l'articulation se développera dans des cas graves de ce genre, et le but de nos efforts doit être de laisser s'établir cette raideur dans une position de l'articulation permettant le mieux le fonctionnement de l'articulation. Pour l'articulation du coude, nous choisissons la position à angle droit avec avant-bras en supination. A la hanche nous cherchons à obtenir l'ankylose avec très légère position en flexion et abduction: de cette façon les malades pourront plus tard s'asseoir commodément et corriger facilement leurs raccourcissements.

Au genou, la position en extension complète est moins commode pour le malade. Une position en angle très obtus, environ 15° est beaucoup plus agréable pour lui, car il peut ainsi, en marchant, bien mieux exécuter les mouvements du pied. L'articulation tibio-tarsienne sera placée exactement à angle droit; toute ankylose dans une autre position rendrait la marche plus difficile. Mais si nous examinons les sujets guéris jusqu'à ce jour de tuberculoses articulaires, nous ne voyons malheureusement que trop souvent que les positions articu-

laires cherchées n'ont pas été obtenues. Les articulations sont au contraire guéries en position manifeste de contracture. Mon expérience m'a fait admettre que ces *positions définitives en contractures sont toujours le résultat d'un traitement mal dirigé.* Ces positions sont dues comme je l'ai fait ressortir à *une immobilisation exacte insuffisante ou ayant été maintenue pendant un temps trop court, des articulations.*

Cette opinion, qui est la mienne, est basée sur ma *propre* expérience, elle m'a démontré d'une façon absolument certaine que l'on peut, par un traitement approprié, éviter des positions articulaires en contracture, et que c'est surtout la fixation insuffisante des articulations qui permet à ces contractures de le développer: les résultats obtenus par nos collègues américains démontrent le fait. En Amérique on traite, c'est-à-dire on traitait jusque dans ces derniers temps la coxalgie tuberculeuse par la méthode ambulatoire (long traction): il s'agit là essentiellement d'une méthode d'extension. Des recherches statistiques de Shaffer et Lovett concernant les résultats obtenus par cette méthode ont démontré uniquement ce fait que dans les conditions matérielles les plus défectueuses, chez les malades pauvres, il est possible, grâce à la «long traction» d'obtenir un traitement efficace de la coxalgie.

La guérison, dans la grande majorité des cas, avait été obtenue par ankylose de l'articulation. Mais des ankyloses s'étaient fort souvent établies avec mauvaise position de l'extrémité. Lovett montra alors, dans un excellent travail, que la cause de ces positions vicieuses devrait être cherchée dans une *immobilisation défectueuse* de l'articulation de la hanche par le «long traction». En effet, avec cette attelle, même si l'on pousse au maximum l'extension, des mouvements articulaires allant à 15 degrés sont encore possibles. D'un autre côté des médecins qui, comme Thomas de Liverpool ne considèrent comme indication principale que la seule immobilisation de l'articulation tuberculeuse ont obtenu des résultats définitifs bien meilleurs au point de vue de la fonction des membres que ceux obtenus par les confrères d'Amérique. John Ridlan p. ex., élevé à l'école américaine, après avoir pris personnellement connaissance des résultats de Thomas, est devenu un partisan enthousiaste de ce dernier.

Comme je l'ai déjà dit, mes propres examens comparatifs m'ont appris que la première condition pour la conservation durable d'une bonne position de l'articulation est constituée par une immobilisation aussi complète que possible des articulations tuberculeuses, au moins lorsqu'il s'agit des membres inférieures.

Mais *cette fixation doit être maintenue pendant un temps suffisam-*

ment long. Si on libère les articulations trop tôt il arrivera fréquemment que sous l'influence de la traction musculaire ou sous celle d'irritations diverses des épiphyses, des positions en contracture se développeront encore.

La proposition suivante, malgré son aspect paradoxal, est indubitablement exacte: *Plus longtemps et mieux nous maintiendrons une articulation tuberculeuse des extrémités inférieures en inmobilisation*, plus il sera possible d'espérer une guérison en bonne position avec bon fonctionnement articulaire. Il est facile de préciser exactement le temps qu'il faut consacrer à une immobilisation de l'articulation. L'articulation sera immobilisée jusqu'au moment où des *mouvements passifs dans cette articulation ne provoqueront plus la moindre contraction musculaire réflexe dans le domaine de l'articulation*. Je reviendrai plus tard encore sur ce sujet.

Nous avons montré, que grâce à un traitement conservateur bien dirigé, la tuberculose articulaire peut être guérie, soit avec mobilité conservée de l'articulation, soit avec ankylose en bonne position. Or, cette guérison demande, dans la règle, un temps assez long. On ne peut, cela va sans dire, dans chaque cas particulier, que donner des dates approximatives; la durée du traitement dépend de la gravité du cas et du genre d'articulation atteinte. Mais, même dans des cas légers de tuberculose articulaire, je demanderais au moins un an pour obtenir le résultat désiré. Dans la règle, la durée du traitement est beaucoup plus longue: les malades doivent rester pendant 2 ou 3 ans sous la surveillance médicale. *Nous considérons qu'un cas est guéri seulement lorsque les fistules, s'il en existe, se sont fermées d'une façon durable, et lorsque les malades peuvent utiliser leurs membres sans éprouver les moindres douleurs.*

Il est certain que dans nombre de cas de ce genre apparemment guéris, on n'a pas obtenu toujours une guérison *anatomique*. Le foyer morbide est devenu *latent*, les séquestres tuberculeux existants ont été encapsulés par des masses épaisses et résistantes. Malgré cela, en peut considérer ces cas comme guéris, car les foyers morbides enkystés peuvent continuer à rester latents dans le corps pendant toute la vie, sans provoquer de poussées morbides. Ainsi que je l'ai dit, il faut souvent un temps fort long jusqu'à ce que dans les grandes articulations, une guérison durable de ce genre ait été obtenue. Je rappellerai p. ex. que d'après les communications de P. Bruns la durée moyenne de la maladie, en cas de coxalgie non suppurée est de 3 à 5, en cas de coxalgie suppurée, de 4 à 7 ans.

J'ai essayé jusqu'ici de donner une vue d'ensemble sur les résul-

tats qu'on peut obtenir avec le traitement conservateur. Nous avons vu que nous arrivons, par la méthode conservatrice, à guérir la plupart des articulations tuberculeuses du jeune âge. Mais nous avons vu aussi que les résultats obtenus jusqu'ici par la méthode conservatrice, surtout au point de vue fonctionnel, laissent beaucoup à désirer. Notre but doit donc être d'améliorer les méthodes de traitement conservateur, c'est-à-dire d'appliquer les méthodes déjà existantes d'une façon rationnelle. Il est certain que les opérateurs peuvent prouver, que les résultats du traitement opératoire de la tuberculose articulaire se sont beaucoup améliorés depuis l'introduction des traitements antiseptiques et aseptiques des plaies: mais les partisans du traitement conservateur peuvent affirmer aussi en toute conscience qu'avec le perfectionnement des méthodes conservatrices, les résultats qu'*ils obtiennent* sont évidemment meilleurs qu'ils n'étaient, surtout au point de vue fonctionnel. On peut dès aujourd'hui envisager avec quelque exactitude la valeur relative du traitement conservateur. J'essayerai donc dans les pages qui vont suivre d'indiquer les facteurs qui nous permettent, dans un cas donné, d'obtenir le résultat le plus parfait qui se puisse espérer.

Nous devons en premier lieu établir ce principe, que le traitement conservateur des tuberculoses articulaires doit en premier lieu tenir compte *du relèvement de l'état général du malade*. Nous savons que la tuberculose articulaire constitue une maladie bacillaire, nous savons en outre que nous ne pouvons attaquer les bacilles dans leur foyer morbide, mais nous pouvons influencer le terrain de culture sur lequel ces bacilles se développent. Nous pouvons y arriver en exaltant la force de résistance de l'organisme dans sa lutte contre les bacilles. Des milliers d'observations nous ont démontré que la tuberculose articulaire guérit mieux et plus rapidement chez les malades des classes élevées de la société, qui parviennent, par des mesures hygiéniques appropriés, à porter aide au traitement local: il n'en est plus de même dans la classe pauvre. Il ressort de ce fait que nous devons chercher à donner aux malades pauvres la possibilité de profiter des avantages d'un régime hygiénique approprié. On a vu que spécialement le *séjour à la mer présente un avantage indéniable pour la guérison de la tuberculose articulaire.*

Les rapports les plus favorables, provenant des côtes de presque tous les pays de l'univers, nous sont connus. Si on lit d'une façon impartiale les rapports statistiques des *hôpitaux marins*, on arrive forcément à cette conviction que le séjour à la mer présente pour les enfants tuberculeux une valeur thérapeutique extrêment élevée. Comme les

rapports des hôpitaux marins des pays les plus divers sont unanimes à ce point de vue, je m'abstiendrai de citer des noms. Mais je voudrais parler ici de la statistique de Leroux, la seule, à ma connaissance, qui n'enregistre pas uniquement les résultats immédiats du traitement climatérique, mais contient en outre les résultats *définitifs*, obtenus par ce traitement. Les communications de Leroux ont trait à l'asile d'enfants de Banzuls sur Mer et S.t Trojane. Sur 432 enfants atteints de tuberculose osseuse et articulaire, soignés au cours de ces 10 années dans ces deux hospices maritimes, on avait obtenu, comme résultats immédiats 61 °/₀ de guérisons, 10 °/₀ d'améliorations, environ 13,5 °/₀ d'état stationnaire et 6,5 °/₀ de décès. Leroux s'est alors appliqué à la tache pénible, de récolter des renseignements sur le sort des enfants partis guéris.

Il reçut des nouvelles de 95 malades: 70 = 73,6 °/₀ sont sortis guéris, 14 = 14,8 °/₀ présentèrent des récidives, 11 = 11,6 °/₀ étaient morts. Parmi les 70 cas guéris on constata 43 fois que la guérison s'était maintenue après 5 à 10 ans, 27 fois après 1 à 5 ans. La plupart des malades guéris avaient de nouveau retrouvé toute leur capacité de travail. Sur les 14 cas avec récidive, 8 ont guéri ultérieurement. Les décès furent causés 6 fois par la cachexie tuberculeuse, 2 fois par la méningite tuberculeuse, 2 fois par la tuberculose pulmonaire, une fois par un hémorragie après amputation. Ces résultats doivent être considérés sans conteste comme très bons. Tous ceux qui ont été à même d'envoyer au bord de la mer des enfants atteints de tuberculose articulaire, sont forcés de reconnaitre, comme je le fais moi-même, l'influence extrêmement favorable du climat marin sur la constitution des enfants. Il n'y a pas lieu, cela va sans dire, de s'attendre à un bénéfice durable pour les enfants si on les envoie pour quelques semaines d'été seulement à la mer: c'est là une faute que l'on commet encore souvent. On envoie les enfants pour 2 à 3 mois dans les hospices marins et l'on s'attend à les voir revenir guéris; cette manière de faire est absolument irrationnelle. Il faut, au contraire, donner aux enfants l'occasion de pouvoir profiter, si possible, toute l'année, des bienfaits de l'air de la mer. C'est l'affaire des municipalités de construire, en des points appropriés, de grands hospices marins, permettant à un grand nombre d'enfants un séjour durable à la mer. On doit prendre comme exemple, les grands hôpitaux pour enfants que la ville de Paris a élevés à Berck-sur-mer. On ne saurait décider quels sont les facteurs de l'influence favorable du climat marin sur les tuberculoses articulaires; sont-ce les conditions météorologiques de l'air marin, l'absence de microbes, la teneur en sels, l'humidité ou la teneur en ozone,

la forte insolation, l'agitation perpétuelle de l'air, ou bien, comme je le crois, tous ces facteurs réunis? L'effet de l'air marin sur les enfants se manifeste sans tarder. L'activité respiratoire devient plus grande, l'appétit s'améliore, l'assimilation des aliments se fait plus aisément, les processus d'oxydations sont augmentés, bref l'état général des enfants se relève d'une façon extrêmement rapide. Quels que soient les avantages du séjour à la mer, il ne faudrait pas croire que ces résultats ne puissent être obtenus qu'à la mer *seulement. J'ai vu des résultats tout aussi b ns chez des enfants qui avaient eu l'occasion de se remettre dans l'air frais des forêts.* Je voudrais, avec Hermann Weber, recommander surtout les forêts en pleine campagne, avec leur air pur, contenant de l'ozone et de l'oxygène, pour les enfants de ce genre.

Dans la tuberculose pulmonaire, des sanatoria de cette espèce, ont fait leurs preuves: on les a élevés sur le revers d'une montagne couverte de forêts, en un point non encaissé, avec circulation facile de la lumière et de l'air. Je voudrais aujour'hui insister pour que l'on érige des sanatoria de ce genre pour des enfants présentant de la tuberculose osseuse ou articulaire. C'est surtout dans les environs des grandes villes que des sanatoria pour enfants, comme je voudrais les appeler devraient être construits en nombre suffisant.

Dans ces sanatoria on recevrait des enfants pauvres, présentant des articulations malades, et je suis certain qu'un grand nombre d'enfants, actuellement encore soumis à des opérations qui en font des estropiés (dans le but de les mettre plus rapidement sur pied), guériraient entièrement avec un traitement approprié. Les sacrifices que feraient les communes en bâtissant des sanatoria de ce genre seraient amplement compensés par le fait qu'une grande partie des malades qui restent actuellement à leur charge d'une façon durable, deviendraient des hommes capables de travailler.

Je n'ai pas besoin de rappeler que l'influence favorable d'un séjour à la mer ou dans un sanatorium, de ce genre, bien dirigé, ne se ferait pas seulement sentir sur la tuberculose articulaire, mais encore sur des tuberculoses éventuelles d'autres organes.

Nous savons, par les recherches décisives de Koenig que les lésions articulaires ne représentent que dans 21 °/₀ des cas environ la seule manifestation tuberculeuse chez un sujet donné. (Dans l'évolution ultérieure de la tuberculose articulaire dès que les douleurs ont diminué, nous possédons en fin de compte un adjuvant excellent ou traitement sous forme d'une cure de bains d'eaux-mères).

Nous le redisons encore, en envoyant les enfants à la mer ou dans un sanatorium, nous voulons placer les tissus dans un état de résistan-

ce plus grand, permettant une lutte plus efficace contre les processus morbides. Il va sans dire que nous essayons en outre d'atteindre le même but par une alimentation appropriée; elle sera substantielle et facile à digérer. Les enfants ne mangeront pas trop à la fois; il est préférable de leur faire faire des repas plus fréquents. L'alimentation qui a été reconnue la plus avantageuse est celle riche en albumine et en graisses. Parmi les nombreux médicaments internes préconisés aucun ne s'est montré un remède spécifique pour le foyer tuberculeux. A l'occasion on utilisera avec avantage l'huile de foie de morue et ses succédanés, tels que l'arsenic et l'iodure de potassium.

J'emploie ce dernier relativement souvent, ayant fait fréquemment cette remarque que des enfants avec tuberculose articulaire descendent de parents ayant eu la syphilis.

Comme adjuvant excellent dans le traitement des tuberculoses articulaires, nous citerons le *traitement par le savon mou de potasse*, recommandé pour la première fois par Kapesser et Kollmann: il a fait ses preuves chez des centaines de malades. Trois fois par semaine on fait, comme dans une cure par l'onguent napolitain, des frictions sur le dos et la base postérieure des cuisses avec 30 gr. de savon mou de potasse (Duvernay); chaque friction demande 15 à 20 minutes. On laisse ensuite en place le savon pendant 20 minutes, puis on l'enlève à l'eau chaude avec une éponge molle. Le meilleur moment pour ce traitement est le soir, avant que l'enfant ne se couche. Les effets de ce genre de traitement sont indéniables. L'état général se relève bientôt, les gonflements ganglionnaires disparaissent, le processus articulaire s'améliore, de vieilles fistules tarissent, bref, une transformation complète s'effectue. Je ne chercherai pas à expliquer par quel procédé cette pommade agit, si le sang devient plus alcalin et influence ainsi favorablement le processus, comme l'admettent Kapesser et Kollmann. Mais tous ceux qui font systématiquement faire les frictions sur un grand nombre de malades, pourront bientôt s'assurer de l'influence favorable de ce traitement absolument inoffensif.

Les remèdes cités par nous jusqu'ici tendent à modifier l'état général, la diathèse tuberculeuse. Il ne faudrait jamais les négliger, mais ils ne suffiront jamais en eux mêmes comme méthode unique de traitement des arthrites tuberculeuses. Au contraire, il ne donnent vraiment des résultats favorables que dans les cas où on leur associe le *traitement local* de la tuberculose articulaire. Quel but ce traitement local de la tuberculose articulaire doit-il chercher à atteindre? Il est facile de préciser les indications que nous avons à remplir; nous devons créer des conditions capables d'empêcher la propagation du pro-

cessus tuberculeux, de provoquer l'enkystement des foyers, la rétraction des granulations tuberculeuses, et d'empêcher la fonte de ces dernières. Nous devons en outre placer les articulations dans les conditions capables de remédier à la pression réciproque anormale des extrémités articulaires: enfin nous devons chercher à rendre, si possible, inoffensifs les bacilles tuberculeux, ou leurs produits. Pour remplir ces indications, nous disposons d'une série d'adjuvants que l'on pourra de préférence ranger en 3 grands groupes; nous les combinons, dans la pratique, entr'eux, comme nous le ferons ressortir d'ici peu. Nous citerons d'abord le *traitement mécanique, orthopédique* secondement le traitement par les injections. Troisièmement, il faut citer pour certains cas, un traitement tout-à-fait spécial, c'est le traitement des inflammations tuberculeuses articulaires préconisé par Bier, au moyen de l'hypérémie par stase.

Si nous examinons des méthodes de traitements, nous reconnaitrons, à mon avis, que le plus important est le traitement *mécanique orthopédique*. Notre ligne de conduite dans un cas donné a fait l'objet de controverses variées. Les uns recommandent surtout une immobilisation de l'articulation, d'autres, et je me range à leur avis, plaident pour une combinaison de l'immobilisation de l'articulation avec une extension permanente de celle-ci. Si nous étudions au point de vue purement objectif, les résultats obtenus par la seule immobilisation de l'articulation ou le traitement par l'extension, nous arrivons sans conteste à cette opinion, qu'on peut éviter les inconvenients inhérents à chacune de ces méthodes en les combinant. Si nous examinons chaque facteur à part, nous constatons qu'il n'est sans doute pas besoin de longs développements pour expliquer que *l'immobilisation de l'articulation* constitue la première condition pour la guérison. Comme toute autre partie enflammée dans l'organisme, l'articulation atteinte d'inflammation tuberculeuse a besoin de repos pour se guérir. Cette nécessité est surtout inéluctable quand il s'agit d'affections tuberculeuses de l'extrémité *inférieure*. Pour celle-ci la fonction articulaire provoque une irritation continue du tissu malade: grâce à ces circonstances, non seulement l'inflammation en elle-même est augmentée, mais encore la formation de pus est favorisée. D'un autre côté nous voyons bientôt les douleurs disparaître quand on immobilise les articulations, les gonflements diminuent en même temps et on observe qu'une amélioration évidente de l'état général du malade accompagne ces modifications.

L'immobilisation était du reste le seul traitement que les anciens médecins appliquaient à la tuberculose articulaire; nul doute qu'ils ne

soient parvenus à guérir un grand nombre d'arthrites tuberculeuses, même avec abcès.

Les appareils solides, grâce auxquels on immobilise les articulations, satisfont en outre à une autre indication; ils exercent sur l'articulation malade une compression *circulaire* qui bien que peu importante, est cependant uniforme. Or, cette compression constitue un des agents les plus efficaces pour stimuler la résorption: elle exerce souvent une influence vraiment favorable sur les tuberculoses articulaires s'accompagnant d'un fort gonflement de la capsule et des parties molles du voisinage. A l'occasion on voit même son influence de petits abcès entrer en régression.

Si nous cherchons en conséquence à procurer le repos absolu, à une articulation, il ne faut pas seulement l'immobiliser par un appareil spécial; mais encore la priver entièrement de ses fonctions. Quand il s'agit d'articulations du membre inférieure, cela veut dire que les articulations doivent être immobilisées et être délivrées du poids des segments placés au-dessous d'elles; il faut donc les *immobiliser et les décharger*. L'immobilisation de l'articulation peut être obtenue soit au moyen d'appareils spéciaux tels que les *gouttières* employées volontiers en France, soit au moyen *d'appareil plâtrés*, s'adaptant exactement ou enfin au moyen *d'appareils orthopédique spéciaux*. Les résultat définitifs, obtenus par la seule immobilisation des articulations, sont meilleurs au membre supérieur qu'au membre inférieur. Au membre supérieur la simple immobilisation dans un appareil plâtré permet d'obtenir la guérison de près de 60 °/₀ des cas. Les résultats sont surtout favorables dans le traitement de la tuberculose du poignet. Pour l'extrémité inférieure, Koenig a obtenu 52 °/₀ de guérisons dans la tuberculose du genou, et 49,6 °/₀ pour la coxalgie tuberculeuse.

Je rappellerai en outre les chiffres de Lorenz qui, en qualité de partisan de la seule méthode d'immobilisation, a obtenu la guérison de la coxalgie tuberculeuse dans 80 °/₀ de ses cas.

Nous nous occuperons maintenant du traitement de la tuberculose articulaire par l'*extension*. Nous possédons à son sujet une expérience étendue, d'abord parce que l'extension, comme je l'ai déjà dit, est aujourd'hui encore en Amérique l'adjuvant le plus essentiel du traitement de l'arthrite tuberculeuse, et que d'un autre côté elle fut pendant de nombreuses années presqu'exclusivement employée en Allemagne sous forme d'extension permanente par traction avec des poids, d'après la méthode imaginée par Crosby et perfectionnée par Volkmann. Des milliers d'observations ont aujourd'hui démontré l'influence certainement curative de l'extension permanente sur les tuberculoses

articulaires. Ici, c'est surtout la coxalgie tuberculeuse qui entre en ligne de compte, et les observations que nous donnons dans les pages suivantes se rapportent principalement à l'articulation de la hanche.

Je me bornerai à rappeler que Koenig p. ex. a obtenu par l'extension seule, la guérison dans 45 % des cas de coxalgie. L'action de l'extension a été expliquée de diverses manières. Aujourd'hui nous savons qu'une extension suffisamment énergique peut certainement effectuer une disjonction, faible il est vrai, des têtes articulaires. (Reyher, Koenig, Lannelongue, Brackett). Cette disjonction n'est toutefois obtenue qu'avec des poids lourds et ne joue sans doute qu'á peine un rôle dans la pratique de tous les jours. Il est d'un autre côté certain, et Verneuil, Albert, Beely, Judson, Dollinger et Lorenz font ressortir le fait, que l'extension, à condition qu'elle soit entièrement uniforme et s'exerce toujours dans le même sens, effectue une certaine *immobilisation de l'articulation* coxo-fémorale. Ce fait n'est mis en doute par personne, et on explique par là une partie de l'action curative de l'extension. En outre, il est vrai, les effets favorables de l'extension me paraissent ainsi qu'à nos collègues d'Amerique, être dus à son *action* pour ainsi dire spécifique sur les «spasmes musculaires réflexes» qu'on observe dans toutes les arthrites tuberculeuses, mais surtout dans la coxalgie. «La continuité de la traction même effectuée avec des poids légers exerce une influence pour ainsi dire antispasmodique». Les muscles en état de contracture spasmodique cèdent d'une façon extrêmement prompte à l'action des poids et rentrent peu à peu dans leur état normal de contraction; nous connaissons ces faits, observés aussi à l'occasion du traitement des fractures. En même temps, dans la tuberculose articulaire la pression réciproque des têtes osseuses, due au spasme musculaire, disparaît. Les influences nocives de la pression réciproque au niveau des surfaces articulaires ne sont malheureusement que trop connues à l'occasion des ostéites tuberculeuses. L'usure par pression donne naissance aux destructions les plus étendues des surfaces articulaires.

L'extension agit, donc, á notre sens, favorablement dans le traitement du processus tuberculeux, parcequ'elle «immobilise en partie l'articulation» et lui accorde ainsi un repos relatif; en outre «par la disparition des spasmes musculaires réflexes elle limite à un degré minimum la pression réciproque des surfaces articulaires, qui a pour conséquence la destruction de celles-ci». On peut dônc jusqu'à un certain point parler de disjonction des estrémités articulaires par le traitement par l'extension avec poids, car dans une articulation malade, les spasmes musculaires réflexes font presser les têtes osseuses plus énergiquements l'une contre l'autre que dans une articulation saine.

Nous ne chercherons pas à élucider la question de savoir en outre, comme Koenig l'a admis hypothétiquement, si l'extension provoque une tension de la capsule articulaire, exerçant à son tour une compression du contenu pathologique de l'articulation et en fin de compte provoquant une résorption plus rapide de ce dernier. En tous cas, l'action favorable de l'extension se montre presqu'instantanément pour ainsi dire après sa mise en jeu; cette action se manifeste en premier lieu par *l'atténuation et la disparition complète des douleurs*. Cette action analgésique de l'extension est souvent pour ainsi dire merveilleuse, et tout-à-fait sûre, quand la méthode d'extension à été rationnellement appliquée.

En outre, en dehors de l'effet curatif excellent et reconnu de tous, il faut faire entrer en ligne de compte l'action curative *orthopédique* de l'extension. *L'appareil à extension est un des meilleurs procédés pour faire disparaître les positions en contracture des articulations, consécutives aux arthrites.*

De nombreuses expériences ont montré, comme nous l'avons dit, que l'on peut obtenir des succès définitifs favorables dans le traitement de la tuberculose articulaire aussi bien en utilisant *uniquement* l'immobilisation et la décharge des articulations, qu'en se servant uniquement des méthodes d'extension. Mais l'emploi unique de chacun des deux procédés présente aussi des inconvénients: pour l'immobilisation, on l'a souvent accusée de provoquer le développement d'atrophies musculaires graves et de l'ankylose. Je n'hésite pas à déclarer que ces assertions sont absolument mal fondées. Les atrophies musculaires que nous rencontrons toujours dans les tuberculoses articulaires, ne représentent pas une conséquence du traitement, mais bien de la maladie; pour la plus grande partie elles sont d'origine réflexe (atrophies musculaires arthritiques), elles sont, pour une part moins grandes, dues à l'inactivité fonctionnelle. Ces atrophies musculaires ne présentent pas du reste un bien grand inconvénient, car elles peuvent être facilement vaincues, après guérison de l'arthrite, par le massage, la gymnastique et les bains. Les ankyloses que l'on rencontre après guérison de l'arthrite tuberculeuse ne sont pas davantage la conséquence de l'immobilisation des articulations, mais bien de la gravité de la maladie. J'ai déjà fait remarquer autrefois que l'on peut *d'autant plus espérer obtenir une articulation mobile, que l'immobilisation de l'articulation malade a été plus exactement exécutée dès le début.* Plus l'immobilisation est bonne, et plus on permet à l'article de se reposer, plus la guérison de l'affection morbide sera rapide. Mais si le cas est grave ou si le malade ne se présente à nous qu'à un stade avan-

cé de l'affection, le résultat le plus avantageux qu'il faut vouloir atteindre est l'ankylose en bonne position. Elle représente alors non pas un inconvénient de l'immobilisation, mais le résultat que l'on a cherché. Le seul inconvénient, que je trouve à l'immobilisation employée seule, consiste dans le fait que par elle la pression réciproque des extrémites articulaires n'est pas aussi sûrement évitée qu'avec la méthode par extension. Des recherches comparatives faites sur un grand nombre de malades m'ont donné comme résultat absolument certain que par l'immobilisation seule, la destruction des extrémités articulaires et le raccourcissement qui en résulte sont plus marqués que dans les cas oú *l'on combine l'immobilisation avec l'extension.*

La méthode de l'extension seule a pour inconvénient, comme je l'ai déjà dit, de n'immobiliser qu'imparfaitement l'articulation: aussi, après guérison de la maladie primitive, laisse-t-elle après elle des positions défectueuses variées des articulations; ces accidents ne sont d'après la statistique déjà citée de Shaffer et Lovett, que trop fréquents quand on se sert du procédé par l'extension seule. Mais on peut sûrement éviter ces contractures articulaires après guérison de la tuberculose articulaire, si l'on combine une *immobilisation parffaite avec décharge de la pression sur l'article avec une extension permanente de ce dernier.* Il n'est pas difficile de remplir ces conditions, et la combinaison de ces indications nous donne en effet des succés aussi satisfaisants que posible. Je puis, comme preuve á l'appui, donner ici mes propres résultats, obtenus en examinant après le traitement les cas soignés par moi en tenant strictement compte de ces indications. Je dispose aujourd'hui de 22 cas de coxalgie soignés d'après ces principes; tous ces cas étaient graves et s'accompagnaient de suppuration. *Depuis 2 ans en moins la guérison est actuellement obtenue pour ces cas. Chez aucun de ces malades n'existe une position en contracture quelconque.* Au contraire les articulations sont guéries dans la position cherchée, en abduction légère et tres légères flexions. Chez 4 de ces malades, malgré l'existence d'abcès, qui ont été guéris par des ponctions répétées, et des injections iodoformées, on a même obtenu une mobilité très marquée de l'articulation. Tous les patients ont pu se livrer à leurs occupations et l'on ne trouve, comme trace de leur ancienne maladie si grave, qu'un raccourcissement du membre, inévitable, mais peu prononcé (2 á 3 cm. au plus). Il est vrai que tous ces malades appartiennent à des classes plutôt aisées; ils purent faire tout ce qu'il fallait pour fortifier leur état général, et ont vécu au bord de la mer ou dans l'air des forêts pendant un certain temps. On ne saurait espèrer des résultats de ce genre si l'on condamne des malades à

un séjour prolongé au lit, comme cela arrive avec la méthode d'extension au moyen de poids et de bandes de sparadrap.

Nous devons donc nous ingénier de placer tous les malades atteints d'arthrites tuberculeuses dans dès conditions hygiéniques aussi bonnès que possibles. Nous ne voulons pas le clouer au lit d'une façon durable, mais bien leur *faciliter aussi rapidement que possible le séjour et le mouvement à l'air libre. Il n'est pas du tout difficile de satisfaire à ce désideratum*, contrairement á l'opinion encore courante. Cette pratique est dès le premier jour possible en cas d'arthrites tuberculeuses du membre superieur, mais elle peut l'être de même pour les ar thrites du membre inférieur si l'on utilise les *pansements permettant la marche* ou si l'on applique d'une façon rationnelle des *appareils portatifs bien faits.*

Si je pose comme condition le traitement *ambulatoire*, des tuberculoses, effectué par des pansements des appareils permettant aux malades de se mouvoir librement, je ne méconnais pas pour cela les dangers inhérents á l'exagération dans ce sens. Je suis d'avis que le *stade aigu de la tuberculose articulaire* doit être combattu par le repos au lit, *aussi longtemps que les douleurs dues à l'affection n'ont pas disparu.* L'enfant ne doit plus se plaindre quand on lui permet de se lever, et avant toutes choses, après les essais de marche, on ne doit trouver *aucune hyperthermie vespérale notable.* Quelques semaines d'im mobilisation parfaite sans un appareil plâtré (l'appareil à extension est moins indiqué) suffisent pour amener la plupart des malades à faire des mouvements; on leur fait alors porter des appareils appropriés; Au début on permet la marche avec des béquilles, puis on autorise deux cannes, enfin les malades se meuvent avec l'aide d'une seule canne ou même sans le secours d'aucun appui.

Ce n'est pas ici le lieu d'entrer dans des détails au sujet de la tecnique des appareils plâtrés ou portatifs. Dans mon manuel de chirurgie orthopédique, j'ai donné des indications précises sur les divers appareils qui entrent en consideration, et j'ai expliqué les avantages que présentent en général les appareils portatifs sur les appareils plâtrés.

Pour moi je préfère les appareils de Hessing, à attelles, modifiés par moi à l'usage de chaque articulation en particulier. Grâce à eux, on peut souvent, en les combinant avec des pansements à la colle, immobiliser d'une façon absolument parfaite chaque articulation, la décharger et la mettre en extension. Ces appareils ont sur tous les autres l'avantage qu'ils *n'immobilisent que les articulations malades et permettent de laisser libres les articulations voisines.* De cette façon, on facilite

dans une large mesure aux patients le mouvement libre et la position assise.

Nous n'en dirons pas davantage sur le traitement mécanique et orthopédique des tuberculoses articulaires. Il est certain qu'en perfectionnant la technique dans ce sens, nous avons fait dans ces dernières années des progrès extrêmement marqués, mais le traitement a pu notablement, en outre, être perfectionné depuis que, grâce à l'iodoforme, nous possédons un remède qui, injecté dans l'articulation malade ou dans l'abcès qui l'accompagne, est souvent à lui seul capable d'amener la guérison de la maladie.

On a à diverses reprises essayé de tuer sur place les bacilles tuberculeux au milieu des tissus, avec ou sans destruction de ces tissus: on espérait ainsi amener la guérison de la tuberculose, et on a préconisé une série nombreuse de remèdes dans ce but. Je ne citerai ici que *l'acide phénique, la teinture d'iode, la solution arsénicale, le baume de Pérou, l'acide cimmanique; l'iodoforme et le naphtol camphré*; les deux derniers se sont seuls répandus. Je ne voudrais pas, car je veux être complet, passer sous silence les essais institués dans le but de détruire le foyer morbide par *l'ignipuncture, l'eau bouillante, les cautérisations étendues au nitrate d'argent, les injections de solutions calciques.* Nous mentionnerons enfin la *méthode sclérogène,* inventée par Lannelongue et beaucoup employée en France. Lannelongue essaie, au moyen d'injections *de solutions de chlorure de zinc* à 1 p. 10 *dans le pourtour du foyer tuberculeux* à faire naître une capsule conjonctive cicatricielle autour du foyer morbide, et à isoler pour ainsi dire, de cette façon ce foyer, de l'organisme. Coudray à fait un rapport sur les résultats terminaux obtenus avec la *méthode sclérogène;* il a démontré que dans certaines formes de tuberculose du genou, du coude, du poignet et de l'articulation tibiotarsienne, ces injections ont indubitablement donné des guérisons.

Parmi toutes ces méthodes, ce sont aujourd'hui, comme je l'ai dit, les injections d'iodoforme et de naphtol camphré qui seules ont été utilisées sur une grande échelle. D'après les travaux publiés, l'iodoforme est *certainement supérieur au naphtol camphré*; aussi devons nous considérer la méthode des injections iodoformées comme la méthode de choix.

Les injections de naphtol camphré ont, il est vrai, d'après une étude qui vient de paraître de Reunier et Ducroquet, une valeur indéniable, mais leur action est extrêmement toxique. Il faut donc quand on injecte, éviter autant que possible la résorption du médicament, et l'on n'injectera pas, à la fois, plus de 3, au plus 5 cem.

On doit surtout éviter de mettre le remède en contact avec des tissus sains et ne faire l'injection que lorsqu'une ponction préalable aura démontré la présence du pus. Les premièrs signes d'intoxication sont une irritation de la gorge, provoquant un spasme du pharynx, se terminant par un arrêt de la respiration. Si l'on ne s'empresse pas, dans ce cas, de faire la respiration artificielle, la mort peut survenir. L'iodoforme de son côté, est tout aussi efficace, mais, si on l'emploie d'une façon rationnelle, il est certainement bien moins dangereux. Nous donnons donc sans réserve la préférence à l'iodoforme: on l'introduit actuellement dans le tissu malade, soit sous forme d'éther iodoformé, employé pour la première fois par Verneuil, soit sous forme d'émulsion glycérinée iodoformée recommandée au premier lieu par Miculiez. L'éther iodoformé a un avantage, c'est qu'au moment de l'evaporation de l'éther, l'iodoforme se distribue d'une façon plus uniforme sur toute la surface des tissus malades. Mais il présente le grand désavantage d'être fortement douloureux. Des essais comparatifs nous ont démontré que l'effet de l'éther iodoformé n'a rien de plus remarquable que celui de la glycérine iodoformée, tandis que cette dernière est beaucoup moins irritante. En conséquence, nous avons adopté les injections de glycérine iodoformée et nous les employons exclusivement depuis quelques années.

En utilisant prudemment les injections de glycérine iodoformée, on peut les considérer comme inoffensives. Nous n'injections jamais plus de 10 ccm d'une émulsion à 10 %: nous ne recourons jamais à la narcose pour faire l'injection. Après celle-ci se montrent pendant quelques heures, dans la régle des douleurs, qui disparaissent ensuite. Dans les premiers jours après l'injection, on observe presque regulièrement de petites poussées d'hyperthermie, et les malades se plaignent, à l'occasion de maux de tête et de nausées. Mais nous ne connaissons pas d'autres inconvénients à cette pratique: on évitera sûrement l'infection en prenant toutes les pécautions antiseptiques.

Nous injectons l'émulsion de glycérine iodoformée aussi bien dans la parenchyme des tissus malades, que dans les abcès, dans les cas où existe de la suppuration. Nous commençons par les injections parenchymateuses dans l'articulation tuberculeuse, aussitôt que le diagnostic d'arthrite tuberculeuse est fait. Si l'examen aux rayons de Roentgen nous a fait admettre la possibilité d'un foyer osseux, nous cherchons autant que possible à diriger notre aiguille vers le foyer, pour arriver à mettre l'iodoforme en contact avec le foyer morbide primitif. Après l'injection, on immobilise de suite l'articulation. Si on se trouve en présence d'un abcès, on le ponctione et l'on injecte ensuite

l'iodoforme dans la cavité de l'abcès. Des nombreuses recherches ont actuellement démontré que l'injection de glycérine iodoformée dans la poche de l'abcès ponctionné exerce aussi une influence favorable sur le foyer primitif: l'injection peut même provoquer aussi la guérison de ce dernier. L'abcès nous montre pour ainsi dire la voie qu'il faut suivre pour arriver au foyer morbide. S'il existe des fistules nous n'injectons pas seulement l'iodoforme dans les fistules mêmes, mais encore dans le tissu environnant, nous introduisons au besoin des crayons iodoformés dans les fistules et empêchons l'écoulement du médicament en fermant l'orifice avec un emplâtre. Le nombre d'injections à faire dépend de la gravité du cas. Nous ne faisons une injection nouvelle qu'au moment où tous les troubles causés par l'injection précédente ont disparu. Dans la règle, un intervalle de 2 à 4 semaines sépare les injections, que nous continuons en cas d'injections parenchymateuses intraarticulaires, jusqu'au moment où tous les points ramollis présentant de la pseudo-fluctuation ont été détruits et remplacés par un tissu ferme et résistant. On ponctionnera les abcès jusqu'au moment où la ponction exploratrice démontrera la guérison complète de l'abcès.

Nous ne savons jusqu'ici pas encore d'une façon certaine comment l'iodoforme exerce une influence favorable sur la tuberculose. Il est en tout cas certain que l'on n'a pas affaire à une action spécifique de l'iodoforme sur les baciles turberculeux. Ce sont sans doute moins les qualités *antiseptiques* de l'iodoforme qui entrent en jeu que sa «faculté remarquable d'irriter les tissus et d'exciter la formation de tissu cicatricial (Henle).» En tous cas l'influence curative des injections iodoformées sur la tuberculose articulaire constitue un fait indiscutable. A ce point de vue, je donnerai les résultats de la clinique de Miculiez, publiés par Henle. A cette clinique, 77 cas furent traités uniquement par les injections iodoformées. Sur ces 77 cas, on dispose de 55 résultats définitifs, se partageant en 80 °/₀ de succès en 20 °/₀ d'insuccès.

La totalité des chirurgiens est sans doute d'accord, aujourd'hui, pour admettre l'action favorable des injections d'iodoforme dans la tuberculose articulaire. Si le traitement iodoformée seul a donné de si bons résultats à la clinique de Miculiez, combien meilleurs seront ces résultats si nous n'utilisons pas le seul traitement iodoformé, mais y ajoutons le traitement orthopédique mécanique, qui compte déjà à lui seul tant de succès. Ces deux procédés loin de s'exclure, se complètent admirablement. On peut immobiliser l'articulation malade dans un appareil plâtré, la décharger, l'étendre, et malgré cela faire

une injection; pour cela, on pratiquera une ouverture dans l'appareil plâtré, ou bien on enlevera l'appareil et on le remplacera de suite après l'injection. J'ai procédé ainsi des centaines de fois et obtenu les bons résultats que j'ai indiqués à propos de la coxalgie. Je suis de même parvenu à guérir, dans les dernières années, toutes les tuberculoses du genou chez les enfants, avec bon résultat définitif. Je n'ai heureusement, perdu aucun de ces malades: tous marchent sans difficulté.

«Le meilleur traitement local des tuberculoses articulaires consiste donc à mon avis dans une combinaison de l'extension permanente et de la supression de toute fonction de l'articulation malade, avec le traitement iodoformé: on fera des injections parenchymateuses d'une émulsion d'iodoforme dans la glycérine, à la dose de 10 ccm. au plus d'une solution à 10 $^{0}/_{0}$, dans l'articulation malade ou éventuellement dans l'abcès satellite.»

A notre avis, c'est là le meilleur traitement des tuberculoses articulaires: nous cherchons, comme nous l'avons dit, à l'appliquer en plaçant nos malades dans les meilleures conditions higiéniques possibles. Nous commençons donc aussitôt que possible le traitement ambulatoire, mais, pour que les malades puissent marcher, il faut en premier lieu, avant de placer les appareils d'immobilisation, extension et décharge, «faire disparaître les positions vicieuses des articulations». Nous pouvons y arriver de divers façons: «l'appareil à extension» exerce à ce point de vue une action excellente. Il suffit dans la règle, de quelques semaines d'extension bien dirigée pour obtenir la position désirée pour l'articulation. Cet appareil n'a qu'un défaut, c'est de clouer le malade au lit, mais cet inconvénient joue à peine un rôle, puisqu'il suffit de peu de semaines pour corriger une attitude articulaire vicieuse. Les contractures disparaissent de même, lentement mais sûrement, dans les appareils portatifs que nous utilisons. On commence par placer les appareils quand le membre est encore en position vicieuse.

A la hanche, les contractures en flexion sont alors corrigées au moyen de charnières qu'on peut fixer, les contractures en abduction et adduction seront au contraire corrigées par des dispositifs à vis ou par des attelles à ressort de mon invention. Nous corrigeons facilement les contractures au genou au moyen d'attelles à secteurs, qu'on peut immobiliser. Je renvoie au chapitre spécial qui trate de la question des dispositifs spéciaux adaptés aux appareils dans mon manuel de chirurgie orthopédique: on y trouvera aussi des dessins représentant les divers dispositifs.

Si nous voulons traiter une arthrite tuberculeuse par l'appareil plâtré, il est préférable, à mon avis, d'endormir les enfants pour vaincre la contracture musculaire, Mais je ne recommanderai jamais le redressement brusque ou forcé, car il est en premier lieu tout à fait superflu et présente en second lieu le danger de provoquer une généralisation de la tuberculose. En cas de contractures graves, je me contente d'abord d'un résultat partiel, et j'arrive, sans aucun danger pour le patient, en 2 à 3 séance à obtenir la position désirée: un intervalle de 2 à 3 semaines sépare les séances. Pour faire disparaître les contractures de la hanche, je recommande à l'occasion le procédé indiqué par Dollinger.

On traite de cette façon non seulement les cas évoluant *sans suppuration*, mais encore ceux qui se compliquent *d'abcés*. «La présence d'une suppuration ne constitue pas par elle-même une indication d'une intervention opératoire immédiate, pas plus qu'elle ne constitue une contre-indication absolue à l'institution d'un traitement ambulatoire.»

En cas d'abcès, beaucoup de chirurgiens se croient, aujourd'hui encore, autorisés à ouvrir de suite l'articulation ou à faire éventuellement la résection. Ce point de vue est certainement irrationnel. Je viens de rappeler que ce n'est pas la suppuration en elle-même qui aggrave le pronostic du traitement conservateur, mais bien l'existence de fistules. Tant qu'il s'agit d'abcès fermés, nous arrivons à la guérison presque sans exception par la ponction et l'injection iodoformée. D'après Henle, l'abcès froid guérit dans 75 por 100 de cas. L'expérience de beaucoup de chirurgiens corrobore ces chiffres. Au contraire, l'abcès rend souvent des services au point de vue de la guérison du processus, comme je l'ai déjà avancé, car il nous permet de mettre en rapport direct l'iodoforme avec le siége primitif de la maladie.

«Nous n'avons pas à craindre les abcès fermées, nous devons éviter avant tout la formation de fistules.» Or, combien de fistules ont pour cause unique le bistouri du chirurgien? On n'a que trop la tendance à aller inciser un abcès facile à atteindre! Il est certain que parfois on obtient une guérison, surtout si l'on adopte le procédé de Billroth, qui consiste à inciser l'abcès largement, à curetter la membrane pyogène, à recoudre la plaie cutanée et à terminer en remplissant, à travers un petit pertuis, la cavité de l'abcès avec de la glycérine iodoformée.

On peut procéder ainsi si la tuberculose articulaire primitive est guérie, et que seul l'abcès persiste. Mais si l'arthrite tuberculeuse n'est pas guérie, si elle encore à l'état aigu, il se formera toujours à

nouveau du pus. Dans le cas le plus favorable, l'abcès recidivera, mais le plus souvent le pus cherchera une voie vers l'extérieur à travers la plaie de l'incision: ainsi se constituera une fistule tuberculeuse, avec toutes les conséquences nocives pour le patient, dont nous avons déjà parlé. Nous déconseillons donc instamment l'incision des abès tuberculeux à cause du danger d'une formation de fistule, s'accompagnant du danger d'une infection septique. Nous ne considérons l'ouverture de l'abcès comme autorisée que dans des conditions tout á fait spéciales, c'est à dire lorsque l'abcès, malgré plusieurs ponctions et injections iodoformées, continue à être la cause de pousées hyperthermiques ou de vives douleurs.

Dans ces cas, on ouvrira l'abcès et on fera suivre dans la même séance cette incision de l'opération intraarticulaire jugée opportune. Nous ouvrons aussi l'abcès quand la peau qui le recouvre se trouve déjà, sur une grande étendue, tellement amincie que l'abcès menace de la percer. Mais même dans ce cas nous commençons par essayer d'une ponction avec injection iodoformée. Mais si nous voyons que l'on ne saurait s'opposer à l'ouverture spontanée de l'abcès, nous l'incisons et essayons de faire passer la fistule par le point le plus favorable à l'écoulement du pus. Nous incisons enfin un abcès quand nous croyons pouvoir admettre qua la processus morbide primiíif est guéri. Il arrive en effet assez fréquemment qu'après la guérison d'une coxalgie, il reste de vastes abcès froids que nous guérirons par l'incision, le curettage de la membrane pyogène et l'injection iodorformée: dans la règle, on obtient alors une guérison par première intention.

Faut-il, en présence de fistules, recourir de suite au bistouri? Nous répondrons par la négative, tant que les fistules sont aseptiques. Sur 56 malades avec processus fistuleux traités à la clinique de Miculicz par la méthode conservatrice, 36 guérirent complètement. Ma propre expérience corrobore cette statistique, ainsi que l'expérience de beaucoup d'autres chirurgiens qui ont avec persévérance et exactitude mis en pratique la méthode conservatrice. Lorsqu'on peut arriver à faire bénéficier les malades à la fois d'un traitement local bien combiné (immobilisation absolue de l'articulation, traitement iodoformé des fistules), et de conditions hygiéniques favorables, on voit souvent des fistules ayant existé depuis longtemps déjà se fermer spontanément. Si au contraire les fistules donnent beaacoup de pus, si surtout la sécrétion est sanieuse, on se trouve en présence d'une indication à l'intervention opératoire.

Nous noue sommes bornés jusqu'ici, dans l'exposé des méthodes

conservatrices de traitement de la tuberculose articulaire, à examiner le traitement hygiénique mécano-orthopèdique et le traitement par injections. Mais nous possédons en outre un autre procédé, parvenant souvent à guérir la tuberculose articulaire, c'est le traitement recommandé en 1892 par Bier, qui utilise «l'hyperémie par stase». Bier est parti de l'observation déjà ancienne que les poumons présentant de la stase paraissent ne pas être exposés aux atteintes de la tuberculose. Il a en conséquence édifié peu à peu un procédé qui lui donne, ainsi qu'à d'autres collégues, des résultats parfois absolument merveilleux dans le traitement des arthrites tuberculeuses. Il n'y a donc pas lieu de négliger l'étude de cette méthode, car elle se recommande instamment à un examen approfondi.

Apèrs des essais nombreux, Bier recommande dans son dernier travail sur le sujet: «l'hyperémie comme moyen curatif» (Hyperemie als Heilmittel, Leipzig F. C. W. Vogel Edit. 1903), les manœuvres suivantes: dans la direction centripète, en partant de l'articulation tuberculeuse, on applique en un point quelconque du membre, mais pas trop près de l'articulation, une bande de caoutchouc et on la serre assez fortement pour provoquer une hyperémie par stase très marquée. Les veines sous-cutanées gonflent notablement, la peau prend une teinte bleu-rouge uniforme. Le bande ne reste en place que pendant «une heure» chaque jour. Vers la fin de cette heure, le patient ressent parfois de légers fourmillements dans le membre traité. Mais il ne faut pas que le sujet éprouve de véritables douleurs ou d'autres troubles. On «n'enveloppe pas» la partie périphérique du membre. Il ne se développe pas, à ce qu'il paraît, d'œdèmes sur l'articulation soumise au traitement.

Ce procédé de Bier est d'application si facile, qu'il faudrait l'essayer dans tous les cas, Bier du reste a vu, grâce à lui, de brillants succès. Le procédé ne présente pas d'inconvénients s'il est bien appliqué. Bier faisait autrefois appliquer la bande pendant plusieurs jours de suite, mais il avait observé le développement d'abcès froids, de masses granuleuses végétantes volumineuses, même d'arthrites aiguës graves. Depuis que Bier n'emploie la stase qu'une heure par jour, il n'a plus observé le développement fréquent d'abcès froids: les autres inconvénients cités plus haut ne se sont plus montrés. On peut même recourir à ce procédé quand existent des fistules. Si l'on a affaire à des articulations fistuleuses ou ulcéreuses de ce genre, on enlève pendant l'application quotidienne de la bande le pansement et on dépose le membre sur une couche d'ouate, destinée à absorber la sérosité, le pus, souvent même le sang, qui sont abondamment sécrétés pendant

toute la durée de la stase. Le membre malade est étendu ou pend librement, recouvert d'ouate. Les fistules tarissent souvent sous l'influence de l'hyperémie par stase. Si elles restent longtemps actives, alors que l'articulation elle-même s'améliore, il y a lieu en général d'admettre la présence de séquestres, qui seront plus tard soit détachés spontanément, soit enlevès opératoirement après incision de la fistule. En cas d'ulcération tuberculeuse on reconnaît le début de l'amélioration à la couleur vive des granulations: les rebords cutanés de l'ulcère décollés à grandes distances, viennent s'appliquer solidement sur les tissus sous-jacents et l'épidermisation commence de la périphérie au centre.

L'amélioration de l'articulation elle-même se documente en premier lieu par la «diminution de la douleur». Dès que les articulations sont devenues indolores, on commence prudemment avec les mouvements actifs et passifs des articulations malades. Il est rarement besoin d'appliquer des pansements immobilisateurs. Les appareils à extension serviront à l'occasion à faire disparaître les contractures articulaires. Ce n'est que pour les contractures intéressant la genou que des appareils ou pansements immobilisateurs sont nécessaires.

Le procédé de Bier est si simple qu'il mériterait certainement d'être préféré à tous les autres, si l'on pouvait grâce à lui guérir toutes les tuberculoses articulaires, car Bier est souvent parvenu à obtenir des articulations mobiles même dans des cas graves. Mais beaucoup de cas en apparence benins résistent au traitement, ne s'améliorent pas, et s'aggravent au contraire sous l'influence de la stase. Il n'y a pas lieu de recommander l'association de ce procédé avec celui des injections iodoformées. S'il existe de vastes abcès, Bier préfère à son procédé les injections iodoformées: il agit de même en présence d'une hydarthrose tuberculeuse. Bier ne donne pas de statistiques dans son dernier travail. Dans la clinique de Miculicz, on soumit d'après Henle *au traitement de Bier seul* 18 cas de tuberculose articulaire, qui donnèrent 12 guérisons et 0 insuccès. Il serait à désirer que la méthode de Bier fût appliquée dans plusiers cliniques, exactement d'après les nouvelles prescriptions de son auteur: on pourrait ainsi à bref délai décider dans quels cas la méthode serait applicable.

Si la tuberculose articulaire guérit, il arrive malheureusement trop souvent que la guérison s'obtient, pour les raisons citées plus haut, avec des «positions vicieuses en contracture plus ou moins accentuées des articulations». Ces positions peuvent à l'ordinaire être corrigées pas des mesures «orthopédiques»; nous avons à considérer à ce point de vue les «appareils orthopédiques, le redressement» dans la narcose

éventuellement «l'incission à l'air libre des parties molles contractu-rées, les ostéotomies linéaires ou cunéiformes», éventuellement aussi les «résections orthopédiques».

Si l'on est appelé de bonne heure à traiter une tuberculose articulaire, ou si l'on dirige très exactement et soigneusement le traitement conservateur d'après les principes énumérés plus haut, on peut, comme nous l'avons dit, obtenir dans les 3/4 des cas une guérison de la maladie. Mais il reste un quart des cas rebelle même au traitement conservateur le mieux conditionné. Il s'agit alors de cas graves de tuberculose articulaire, dont la cause première est contituée par l'existence de volumineux séquestres dans les épiphyses et qui de prime abord évoluent sous l'aspect d'une tumeur fongueuse molle avec dégénérescance caséuse et purulente des granulations. Si dans les cas de ce genre, malgré un traitement conservateur bien appliqué, la tubercolose articulaire ne guérit pas, si de nouveaux abcès se forment sans relâche ou s'il existe une suppuration menaçant directement l'existance, si les fistules ne se ferment pas ou si elles sont devenues sanieuses, il y a lieu de renoncer au traitement conservateur et de le remplacer par le traitement «opératoire».

L'expérience nous a appris que la blessure des épiphyses conduit à des raccourcissements très accentués et à des déformations très marquées du membre: il faut donc, si l'on opère, agir d'une façon aussi conservatrice que possible: il faut en présence d'arthrites tuberculeuses infantiles enlever, cela va sans dire, tous les tissus atteints, mais éviter autant que possible les résections typiques. Si l'on se décide à opérer, la première indication sera naturellement d'enlever à fond tous les foyers tuberculeux, mais l'opérateur devra essayer de se tirer d'affaire en ne faisant que des arthrectomies, des évidements des foyers osseux, des résections atypiques. Si on est tout de même obligé à une résection typique, il faudra en tout cas ménager les épiphyses.

Il est hors de doute que dans ces dernières années, avec les perfectionnements apportées au traitement antiseptique des plaies, le pronostic des résections s'est notablement amélioré si on le compare à celui de l'époque qui prècéda l'antisepsie.

Nous donnerons à ce sujet quelques chiffres se rapportant aux résections de la hanche et ayant été communiqués par Maninger, qui les a récoltés il y a peu de temps à la clinique de Kocher à Berne. A l'époque préantiseptique la mortalité, pour les résections de la hanche, se montait à 54,31 p. 100, à l'époque antiseptique elle est tombée à 17,4 p. 100: c'est là certainement un progrès considérable. Les guérisons définitives donnent de même, pour la seconde période, un pro-

grès indéniable: elles se montent à 65,8 p. 100 dans la période aseptique contre 34,4 p. 100 dans la période précédente.

Si on tient compte du fait que seuls les cas graves sont soumis à la résection, il en résulte «que la mortalité des résections, dans la période aseptique est notablement inférieure à celle du traitement conservateur.»

Si donc il ne s'agissait que d'extirper aussi rapidement et sûrement que possible, le foyer morbide, on devrait, comme je l'ai dit au début, donner sans hésiter la préférence à l'opération la plus radicale possible. Malheureusement les résections donnent, comme je l'ai dit déjà, des «résultats fonctionnels beaucoup plus mauvais» que le traitement conservateur. C'est là l'opinion unanime de tous les auteurs qui ont examiné les résultats définitifs obtenus avec les deux méthodes. Le résultat, dans la plupart des cas est constitué, pour les résections, par des raccourcissements considérables, des distorsions des membres, des positions vicieuses en contracture très marquée, même des pseudarthroses.

Les essais tendant à conserver des articulations mobiles après les résections ont en général échoué. Si l'on résèque, il faut consécutivement chercher par tous les moyens possibles, à obtenir une ankylose en bonne position. C'est surtout pour la hanche et le genou que cette nécessité est inéluctable, et on ne parviendra à atteindre ce but, qu'en immobilisant pendant longtemps après guérison des plaies opératoires les membres dans la position requise, au moyen d'appareils plâtrés ou appareils portatifs. Si l'on suit systématiquement ces prescriptions on peut s'attendre à ce que les résultats fonctionnels des résections et arthrectomies seront encore bien plus favorables que ci-devant.

Les *amputations* n'entrent heureusement en ligne de compte, quand il s'agit de tuberculose articulaire de l'enfance, que dans une proportion tout-à-fait minime. Elles seraient indiquées en cas de destructions extrêmement étendues de l'articulation toute entière, en cas d'affection tuberculeuse ou de dégénérescence amyloïde concomitante des organes internes.

J'ai terminé. Je me suis efforcé de traiter, à un point de vue aussi objectif que possible, l'état actuel de la question de la tuberculose articulaire, en me basant sur l'expérience acquise jusqu'à ce jour. J'ai montré ce que peuvent nous donner le traitement conservateur et le traitement opératoire et suis arrivé à cette conclusion: «autant que le cas le permet on doit employer le traitement conservateur, car, s'il réussit, il ne guérira non seulement la maladie, mais conservera en-

core le fonctionnement de l'articulation. Je ne suis absoluement pas un adversaire par principe de l'opération», mais j'ai été par ma propre expérience, de plus en plus entraîné vers la méthode conservatrice.

A l'avenir nous rendrons surtout service aux malades en perfectionnant dans la mesure du possible la technique des méthodes conservatrice et opératoires, sans oublier l'amélioration des conditions hygiéniques dans lesquelles se trouvent les enfants des classes pauvres atteints d'affections articulaires.

Si je résume les faits colligés dans le présent travail, j'arriverai aux conclusions ci dessous:

1° Le traitement de la tuberculose articulaire de l'enfance doit se baser sur le principe de la méthode conservatrice: on parvient par cette méthode à parfaire la guérison des 3[4 environ de toutes les tuberculoses articulaires de l'enfance.

2.° Dans une série de cas, grâce à un traitement approprié et surtout si ce traitement a été institué aussitôt que possible et lorsque la forme de l'affection est bénigne (tumeur blanche), la guérison peut survenir avec mobilisation complète de l'articulation et conservation de la fonction; dans d'autres cas la guérison est obtenue avec formation d'une ankylose par retraction du tissu conjonctif, éventuellement par enkystement de séquestres dans des masses fibreuses épaises.

3° Si la gravité de l'affection, surtout en cas de suppuration, rend a priori invraisemblable la guérison avec mobilité d'articulation, le traitement devra s'efforcer d'obtenir la guérison de la tuberculose articulaire avec une ankylose favorable au fonctionnement de l'articulation atteinte.

4° Le développement de raccourcissements vrais des extrémités, ne saurait être évité même avec le meilleur procédé de traitement, si la tuberculose a amené une destruction des terminaisons osseuses articulaires, mais la guérison avec position en contracture en mauvaise position de l'articulation, représente toujours une conséquence d'un traitement mal dirigé; cet accident se produit surtout si la fixation de l'articulation a été défectueuse ou n'a pas duré assez longtemps.

5° La guérison complète d'une tuberculose articulaire par un traitement conservateure exige un temps fort long. En général les malades devront rester pendant 2 à 3 ans sous une surveillance médicale.

6° Le traitement doit avant tout s'ingénier à rélever l'état «de la nutrition générale». Si est possible, il faut envoyer les enfants à la

mer, non pas seulement pour quelques semaines, mais pendant toute l'année. Comme succedané de l'air marin, on pourrait recommander le séjour dans les hospices de l'intérieur des terres, qui seraient comme les sanatoria pour tuberculose pulmonaire, élevés par les communes dans des sites pittoresques et couverts des forêts, et destinés au traitement des enfants atteints de tuberculoses osseuses et articulaires.

7° Comme moyen accessoire excellent pour parfaire la guérison de l'affection, on recommandera de frictionner les enfants tuberculeux avec le «savon de potasse de Duvernoy». Comme médicaments, il faut signaler principalement l'huile de foie de morue, l'arsenic et l'iodure de potassium.

8° Le meilleur traitement local de la tuberculose articulaire consiste dans une combinaison de l'immobilisation, de l'extension permanente et de la suppression de la pression dans l'articulation atteinte, avec le traitement iodoformé: on injectera jusqu'à 10 ccm. d'une solution glycérinée d'iodoforme á 10 °/₀ dans l'articulation malade ou dans l'abcès du voisinage.

9° Dans le stade aigu de la tuberculose articulaire, c'est-à-dire tant que durent les douleurs, le traitement devra être institué, le malade étant couché.

10 Si les douleurs ont disparu, le traitement ambulatoire de la tuberculose articulaire est indiqué, car il permet au malade de se mouvoir librement au grand air.

11 Le traitement ambulatoire peut être effectué au moyen d'un appareil plâtré, amenagé d'une façon appropriée, mais on obtiendra toutefois des résultats bien supérieurs en appliquant un appareil portatif, construit spécialement dans ce but.

12. Au moment où on placera des appareils d'immobilisation, d'extension et de suppression de toute pression, il faudra faire disparaître les positions en contracture des articulations qui pouvent exister.

13. La suppression de fausses positions articulaires est obtenue soit peu à peu en utilisant l'appareil, soit au moyen de dispositions spéciales adaptées aux appareils portatifs, soit dans la narcose (procédé rapide). Mais on ne devra jamais dans le dernier cas faire le redressement brusque, il sera préférable, dans les cas graves, d'obtenir une disparition de la contracture par étapes successives.

14. L'existence d'un foyer de suppuration ne constitue pas par elle-même une indication pour une intervention opérative immédiate, pas plus qu'elle ne constitue une contre-indication absolue à l'institution d'un traitement ambulatoire.

15. Les abcès seront traités par ponction et injection consécutive d'iodoforme (émulsion glycériné à 10 °/₀ d'iodoforme). Ces injections sont pratiquées toutes les 2 à 3 semaines. L'injection nouvelle ne sera pas faite avant que tous les troubles dûs à l'injection antérieure (élévations de température, douleurs) n'aient entièrement disparus. Le nombre des injections dépend de la gravité du cas: les injections sont continuées jusqu'au moment où une ponction exploratrice démontre la guérison parfaite de l'abcès.

16. L'incision des abcés froids devra être en général rejetée à cause du danger de formation de fistules entrainant à leur suite le danger d'infection septique. Tout au contraire, l'incision large de l'abcès ne sera exécutée que dans des circonstances nettement délimitées, c'est-à-dire lorsque l'abcès, malgré des ponctions iodoformées répétées continue à provoquer des accès de fièvre élevées, ou de violentes douleurs, lorsqu'il menace de perforer la peau, ou enfin quand il y a lieu d'admettre que le foyer morbide primitif est guéri.

17. Le traitement conservatcur peut aussi être effectué quand existent des fistules aseptiques, car il peut arriver, qu'avec un traitement aprroprié des fistules elles se fermeront d'elles-mêmes.

18. Un bon moyen de guérison de certaines formes de tuberculose articulaire est constitué par l'hyperémie par stase de Bier.

19. Si après guérison de la tuberculose articulaire, il reste des positions en contracture des articulations, on les peut faire disparaître par des procédés orthopédiques et mécaniques, ou des opérations (ostéotomies, résections orthopédiques).

20. Si malgré un traitement conservateur exactement fait, la tuberculose articulaire ne guérit pas, si de nouveaux abcès réapparaissent sans cesse, ou si la suppuration parait directement menacer l'existence, si encore il existe des fistules septiques ou si d'emblée il s'agit d'une tuberculose articulaire se manifestant par la formation de séquestres volumineux avec dégénérescence caséeuse étendue des granulations tuberculeuses, et suppuration, le traitement conservateur sera abandonné et remplacé par l'intervention opératoire.

21. Le traitement operatoire de la tuberculose articulaire infantile doit lui aussi être autant que possible conservatenr; on évitera autant que possible des résections typiques; on leur préférera les résections atypiques ou les arthrotomies; autant que possible, on ménagera les interlignes épiphysaires.

22. Le pronostic des résections est devenu, avec le traitement aseptique des plaies, beaucoup meilleur qu'à l'époque ou l'antisepsie n'était pas pratiquée.

23. La mortalité après résection est manifestement moins élevée, en cas d'opération aseptique, que celle du traitement conservateur, si l'on tient compte du fait que seuls les cas graves sont justifiables de la résection. Mais les résultats terminaux fonctionnels sont au contraire incomparablement meilleurs avec le traitement conservateur de la tuberculose articulaire, qu'avec le traitement opératoire.

24. Après résection d'une articulation tuberculose, il ne faut pas en général chercher à obtenir une articulation mobile, mais une ankylose en bonne position.

25. Après résection ou après arthrectomie de l'articulation tuberculeuse, il faut, pour éviter le développement de position en contracture des articulations, procéder à un traitement consécutif de longue durée au moyen d'appareils plâtrés ou portatifs.

26. L'opportunité d'une amputation, dans la tuberculose articulaire de l'enfance, n'entrera en ligne de compte que dans les cas de destruction étendue de l'articulation toute entière ou s'il existe en même temps une affection tuberculeuse marquée ou une dégénérescence amyloïde des organes internes.

Discussion.

Dr. VIDAL Y PUCHALS (Valencia): Después de saludar á todos los congresistas presentes, á pesar de la implícita confesión del ilustre Sr. Ponente de que «la curación de estos afectos *es posible sin necesidad de la intervención quirúrgica* en cada uno de los diversos períodos que se pueden considerar en la evolución de tales lesiones», observa aquél que la tendencia general de todos los oradores es irse directos á este medio cruento de tratamiento, que él considera, después de todo, como un *pis aller*, como dicen los franceses, pudiendo asegurar que con el empleo sostenido durante pocos meses, y á intervalos de cuatro á cinco días, de una solución metálica, *nada irritante*, para inyecciones hipodérmicas, inventada por el doctor francés Mr. Gaube (de Gers), que constituye el tema de la comunicación que el orador tiene presentada, pueden combatirse con éxito lisonjero, atacándolos desde un principio, los varios procesos tuberculosos articulares, cual lo prueban cinco observaciones de *artritis fungosas* de la cadera, hombro, codo y rodilla, y una de mal de Pott, pertenecientes al exponente, otra de la muñeca, recogida por el Dr. D. Mauro Comin Guillén, otra notabilísima, ya en período de supuración, con fístula, descrita en carta autógrafa, que presenta, del cirujano Dr. Cantó Blasco, tratada en la clínica del Hospital provincial de Valencia, y todas las cuales

constan en la susodicha Memoria que el Dr. Vidal Puchals tendrá el gusto de leer ante el Congreso en una de las próximas sesiones.

ALIMENTATION DES NOURRISSONS
EXAMEN CRYOSCOPIQUE DU LAIT DE VACHE

Par Mr. le Docteur MERY (Paris).

L'idéal de l'alimentation de l'enfant nouveau-né sera toujours le lait de femme. Si on est obligé de s'adresser au lait de vache, on doit s'efforcer d'obtenir de lui les trois qualités suivantes: *lait pur, lait vivant, lait contenant le moins possible de germes.*

Je veux attirer l'attention du Congrès sur un procédé d'examen qui permet de s'assurer rapidement que le lait est pur, c'est-à-dire n'a pas été additionné d'eau et qu'il n'a pas subi de fermentations microbiennes dangereuses: c'est la cryoscopie du lait, qui a été étudiée théoriquement par Winter, et dont les résultats pratiques ont été exposés à l'Académie de Médecine de Paris par le Docteur Parmentier.

Le lait pur qui n'est ni mouillé ni fermenté, à un point de congélation constant, quelle que soit la provenance du lait, la race de la vache, l'âge de la lactation-que le lait soit cru, bouilli, ou stérilisé. Ce point est de 0°55 à-0°56.

Quand le lait est additionnê d'eau, le point cryoscopique se rapproche de zéro, il s'élève et donne-0°,52 à-0°50-0°,48 d'autant plus que l'addition d'eau est plus considérable. Au moyen d'une table, facile à établir, on peut évaluer exactement le degré de mouillage.

Lorsque le lait subit une fermentation microbienne, le point cryoscopique s'éloigne de zéro, il s'abaisse de-0°,58 à-0°,60 d'autant plus que la fermentation est plus active.

J'ai pu m'assurer de la grande valeur pratique de ce procédé d'examen, préconisé par M. M. Winter et Parmentier, dans le service dont je suis chargé à l'Hôpital des Enfants Malades de Paris. C'est ainsi que un lait, dont l'origine offrait les meilleures garanties, n'a présenté aucune variation du point cryoscopique, pendant plus de 40 examens consécutifs.-Nous avons trouvé la même constance du point cryoscopique pour divers laits stérilisés industriels. L'addition d'eau au contraire élevait toujours le point cryoscopique; et trop souvent

nous avons pu constater que le lait fourni à l'hôpital présentait une petite élévation de ce point-0,°52 ou-0,°53.

En résumé, je crois que grâce à cè procédé, on pourra s'assurer si le lait n'a pas subi de fermentation le rendant impropre à l'alimentation des nourrissons.

CONGENITAL DISPLACEMENT OF THE HIP

COMMUNICATION

de Mr. le Dr. NOBLE SMITH (Edinburg).

In reviewing the general treatment of this affection, I would offer the following conclusions:

1. That in all cases and at all ages some good may be effected by treatment.

2. If the displaced head of the femur has formed a firm bearing against the pelvis so that ni tendency to increase of deformity exists, and the difficulties of walkins are slight; then we must devote our energies to counteract lordosis by mechanical support, freeing adverse contractions such as those of the adductors and equalizing the length of the legs when only one side is involved. Sometimes when both sides are affected, there may be inequality, in length of legs.

3. If the head of the femur is freely movable up and down (telescopic) then some measures must be adopted to prevent increase of deformity, and the least that can be done is to recommend recumbency or the use of some apparatus to keep the weight off the affected limb. If such measures are taken we may as well also attempt to improve the position of the head of the femur or entirely reduce the dislocation. Until the age of 6 years all congenital dislocations can be reduced. This is Lorenz's dictum and his view seems correct. In single displacements the time limit may be extended to 9 years of age.

These limits are not absolute, for much patients may occasionally have their hips replaced.

As to the permanent result of reductíon, the exact degree of success depends upon the condition of the joints. If the head of the femur is very deficient in form and the acetabulum very shallow or misshapen, the result can hardly be as satisfactory as when the bones and other joint structures are less abnormal. In any case, however, if we

keep the bones in place sufficiently long (about 2 years) we may expect a more or less satisfactory result. This fact is already proved by the effect of treatment of cases previously published, cases in which several years have elapsed after treatment has been completed without any relapse having occured. In some of such cases previously noted it is highly probable that complete reduction had not been accomplished, the retention of the head of the femur having been the result of the formation of a false joint, the occurrence of such false joints is well known to surgeons as happening after traumatic unreduced dislocations.

The reduction by means of opening the joins with or without efforts to cut a new joint or otherwise interfere with the joint structures with the knife, is at the present time not satisfactory, whereas the operation of manual reduction assisted by division of contracted muscles as perfected by Lorenz has been highly successful and is therefore recommended by the author of this paper.

The treatment of congenital desplacement of the hip by manipulative reduction.

In England since Dr. Lorenz visited us, questions have frequently arisen as to the treatment of congenital displacement of the hips by his particular method. To do full justice to the subject would necessitate the writing of a treatise or, at least a long paper, for which more time would be required than could be spared as this Congress. I have, therefore, selected the more practical questions which have been put to me, and have answered them as concisely as possible. I hope this may prove useful to those practitioners who are interested in the subject.

Practical Questions.

Question. What is the condition of the joints in congenital displacement of the hips?

Answer. The condition varies very much, the bones may be very defective in shape; the head of the femur very small and misshapen and the acetabulum very shallow. On the other hand the appearance, shown by X Ray photography, may be perfect or apparently so.

The upper and posterior borders of the socket are very frequently deficient. The capsule is enlarged an there is often a condition of hour-glass contraction, and the upper ridge of the cotyloid cartilage may be bent down into the acetabulum. The ligamentum eres may be attenuated or absent.

It is not my purpose to discuss these points at greater length upon

this occasion because our evidence upon the subject is yet far from complete. Moreover, it is quite possible that whatever the exact condition of the joint, reduction of the displacement will have a good effec. Even if the head of the femur fails to pass through the contracted neck of the capsule or is in other ways prevented from assusuming absolute contact with the acetabulum yet the pressure of the head of the bone directly in wards will in all probabilyty lead to absorption of such intervening tissues and to the formation of an adventitious cavity.

2. *Question.*—Can the head of the thigh bone be brought into the acetabulum or into contact with the flat surface that represents that socket in some cases, without an operation which involves opening the joint?

Answer. When both hips are affected this can without doubt, be done up to the age of seven. When only one hip is affected the reduction can be accomplished with practical certainty up to the age of nine. Reduction may, however be affected in much older children, and even in adults (Lorenz). It is generally necessary to prepare these older patients by preliminary exercises. In my own cases, I have succeeded with one patient of eleven and a half and another of twelve years of age without preparation; and in one case of eighteen after a year's previous treatment.

3. *Question.*—What evidence have we that the head of the femur is really placed in its proper position at the time of the operation?

Ans. (a) The head of the femur is falt, and often heard to slip over an edge and settle in a new position.

(b) The hollow in the groin which has previously existed is filled up and, in unilateral cases, becomes equal to the sound side.

(c) The thigh is distinctly lengthened, measured from the centre of the body to the knee.

(d) So long as the joint is «out» the leg may be extended in a straight line with the thigh. (Fig. 1., dotted line L) the limb being at right angles with the patient's body (Fig. 2.), but directly the head of the femur is in place the full extension cannot be made as by the lengthening of the limb the hamstrings become too tight to allow of full extension.

In operating these symptoms may be made more apparent by displacing the joint and again reducing it several times.

3. *Qnestion.*—After reduction what position is necessary to maintain the joint surfaces together?

Answer.—The limbs must be kept at right angles to the body

(fig. 2) and the knee pressed backward until it is posterior to the centre of the body (fig. 1).



Fig. 1.
Extremed abducted position of limbs after operation the Knees below the transverse median line A. B.

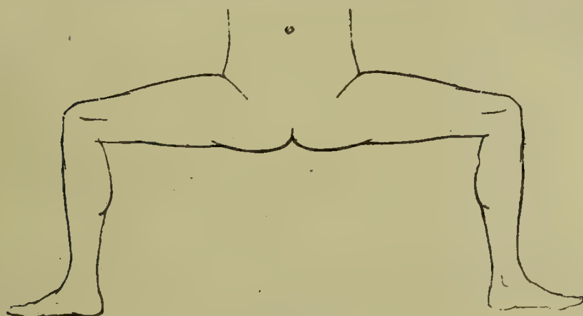


Fig. 2.
Right angled position of thighs after operation.

The knees will be seen below the level of the line A. B.

This position brings the head of the femur forward into its capsule. In the majority of cases the socket is deficient above and posteriorly, so that if the limb is not kept at right angles to the body (fig. 2) the head of the femur will tend to slip upwards; and if the limb is not abducted backwards (as shown in fig. 1) the femoral head will tend to slip backwards.

4. *Question.*—How long must this position be maintained before it is safe to alter it?

Answer.—Six months.

5. *Question.*—What must be done subsequently?

Answer.—The limb must be gradually brought down to an increased angle with the body.

This process takes about a year, an the child is able to get about during that period.

At the end of two years in the majority of cases, the joint will be found strong and completely serviceable.

6. *Question.*—Can we rely upon the result being always absolutely perfect?

Answer.—The result depends to some extent upon the condition of the joints. We obviously expect the best results in those cases in which the bones are least defective in shape.

7. *Question.*—What may we expect in the least favourable cases, when the acetabulum is so rudimentary that it gives, in itself, no retaining support to the head of the femur?

Answer.—The result will, probably, be fairly good, because the head of the femur will have made an artificial socket for itself by long continued pressure in one position and its retention in the socket will he assisted by the shortening of the muscles about the joint.

8. *Question.*—What evidence have we to support this statement?

Answer.—(a) We have the evidence of some Continental surgeons who have seen such cases through the treatment.

(b) We have the evidence of dissection of cases in which the patients have subsequently died from some independent affection. («Therapeutic Gazette», February 15, 1903.)

(c) We have the evidence of a good result folloving retention of the head of the femur at the normal level for two vears («British Medical Journal», Nov. 6, 1897) although the reduction has not probably been complete. In the case referred to in the «British Medical Journal», three years after getting about there was less than half an inch shortening, although previously there had been two inches. If we get so good a result when the head of the femur has been only brought to the level of the acetabulum, we may expect an equally good or better result when the joint surfaces have been kept in exact contact.

(d) We have the evidence of pathological specimens showing that a very good acetabulum may be formed when a hip joint has been dislocated traumatically and has remained unreduced for a long time.

9. *Question.*—What can we promise in any case as to the results?

Answer.—We can promise that in any circumstances the patient will be benefitted; that is, will be better off than if no treatment had been carried out; that many will be absolutely cured, and others greatly relieved.

10. *Question.*—Is the so-called «bloodles» method of rupturing the contracted adductors, as advocated by Lorenz, satisfactory?

Answer.—In children up to the ages of four, five, or perhaps six years a very moderate amount of firm pressure and massage of the adductors held tense, will rupture their fibres, and although a certain amount of extravasation of blood will take place beneath the skin and around the site of the rupture, the effect is satisfactory; and, as some parents attach great importance to the avoidance of the use of the knife this procedure admirably serves our purpose. In older patients, or in any patient whose muscles are very firm, the section of the contracted parts with the knife is better.

12. *Question.*—What are the comparative effects of the two methods of operation on the adductors; rupturing and cutting the fibres?

Answer,—The rupture of the adductors which is effected by chopping and pressing with a sawing motion with the side of the hand; (Lorenz' method) is effectual in overcoming the contraction, bu besides causing extravasation of blood it often leads to abrasion of the skin. To be strictly accurate, it is of course not really «bloodless» when the surface of the skin bleeds; and in the case of older patients, where the adductors are very firm, the abrasion may be severe.

Division of the tight muscles through an open wound is a very safe and satisfactory procedure, but it is necessary to protect the wound with a sterilised dressing during the subsequent manipulations required in the reduction of the displacement. I have found a combination of the two methods of operation satisfactory and effective. When the adductors are put upon the stretch in the position of right-angled abduction, they are drawn away from the deep tissues and stand out as a well defined body of muscle. Subcutaneous section of this prominent mass of muscle can be accomplished easily and safely, and if any deep fibres remain they can, be broken down by abducting the thigh further. Thus, we get rid of the contraction with very little extravasation of blood, with a clean cut muscle and with only a minute wound.

13. *Question.*—What method should be adopted to retain the bones in their new and correct position?

Answer.—A plaster of Paris casing has chiefly been used for this purpose, and, if thoroughly well applied as done by Dr. Müller for Dr. Lorenz, it serves its purpose very well. However it possesses some disadvantages. It involves keeping the patient under the anaesthetic for nearly an hour after the replacement has been effected, and if it

should happen from any cause that a readjustment is necessary, the removal of the plaster and its re-application is unavoidable. This is a tedious operation sometimes involving a second recourse to an anaesthetic.

I have devised several forms of apparatus to take the place of the plaster of Paris, and my most recent splint seems likely to prove satisfactory. It consists of a single iron splint AB (Fig. 5) to which is rivetted a trough of iron, C.

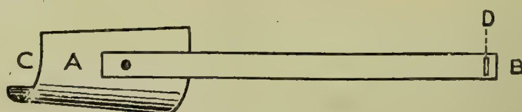


Fig. 3.
Splint for single displacement.

This iron is rigid enough to maintain its form, but soft enough to be bent as required by the surgeon. The trough is bent to fit half the circumference of the thigh, and the opposite end of the splint (B) is bent round the crest of the ilium (Fig. 6).

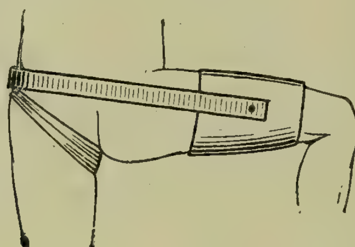


Fig. 4.
Splint for single displacement applied.

Of course the splint is very thickly padded before it is applied. The thigh is then bandaged to the trough, and the end (B), which encircles the opposite side in the region of the crest of the ilium, is also attached by flannel bandages. An opening in the iron band (D) enables the surgeon to fix his bandage firmly at this end. A perineal band on the sound side and a few turns of bandage round the waist suffice to keep the splint in position.

This describes the splint for a single displacement. If the case is double, second splint is necessary for the other side (Fig. 7).

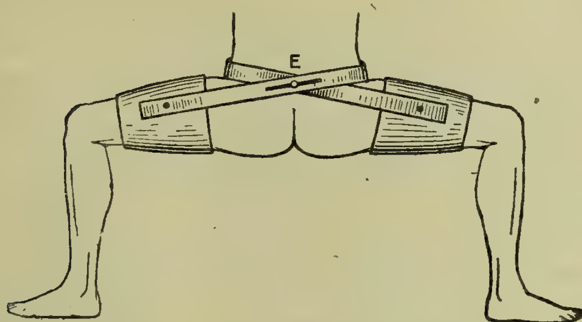


Fig. 7.—Splint for double displacement.

In putting on the second splint it will require bending a little where it passes over the first at E. If a slot is made in each splint where they cross one another the two can be fixed together with a nut and screw. These splints are not only advantageous for the reasons already given, but they cost less than plaster of Paris bandages. Whether plaster of Paris or iron splints be used, it is a very good plan to put a pair of soft drawers on the child first; these can be cut down the middle between the legs. When plaster bandages are used (about twenty are necessary); a very thick layer of wool should be applied over the drawers, kept in place by a plain bandage before the plaster ones are put on. If the iron splints are used, the padding on the splints takes the place of the layer of wool referred to. The iron should be painted with velvrild paint, which dries so rapidly that it can be used half an hour before the splints are required. This paint is said to prevent rusting.

14. *Question.*—Does the patient suffer much from this treatment?

Answer.—Not more than frommany operations. There has been a good deal of restlessness during the first night in nearly all the cases I have seen operated on, or have operated on myself. The temperature has risen to about 100°F., and gradually subsided reaching normal after four or five days or a week. The children have been quite comfortable and happy at the end of about three days. The peculiar position of the legs seems to give no trouble after the first or the second day.

After about three weeks in bed, the patients can get about on a stool with castors, and for a change in resting, I have devised a prone couch vith a seat in the middle.

If one leg only has been affected they manage to walk about with the help of a crutch extension from the thigts.

CONCLUSIONS

1° Le traitement est susceptible d'amener une amélioration dans tous les cas, qu'elle que soit l'age des malades.

2° Si la tête du fémur s'est acquis un appui solide contre le pelvis en dehors de la cavité cotyloïde de sorte que la difformité ne tend pas à s'aggraver et que la marche ne soit que legèrement entravée, nous devons nous preoccuper de combattre la lordose au moyen de supports mécaniques en ayant soin de liberer toute contracture contraire, du côté des adducteurs et, au besoin, en égalisant la longueur des jambes lorsqu'il n'y a qu'un côté d'atteint. Lors même que les deux côtés sont atteints, il peut y avoir une différence de longueur des jambes.

3° Si la tête du fémur est très mobile en haut et en bas (en téléscope) il faut rechercher le moyen d'empêcher que la déformation ne s'aggrave, et le moins que l'on puisse faire dans cette voie, est de conseiller le décubitus horizontal, ou l'emploi d'un appareil destiné à empécher le poids de porter sur le membre malade.

Tout en adaptant ces mésures nous pouvons essayer aussi de remédier la position vicieuse de la tête du fémur, voire même de reduire la luxation. Avant l'âge de six ans, il est toujours possible d'affectuer la réduction des luxations congénitales.

Cela est l'opinion de Lorenz, et elle me parait exacte.

Lorsque la lésion est unilatérale, la limite d'âge peut s'entendre à un âge beaucoup plus avancé.

Quant au résultat ultérieur de la reduction, le succès depend de l'état actuel des articulations. Si la forme de la tête du fémur est très défectueuse, si la cavité cotyloïde est, ou peu profonde ou deformée, il est évident que le résultat ne saura être aussi satisfaisant que dans les cas ou les os et autres structures articulaires se trouvent être moins anormaux.

Quoi qu'il en soit, si l'on prend soin de maintenir les os en position, pendant un laps de temps assez longue (deux ans environs) nous pouvons espérer un résultat plus ou moins satisfaisant. Cela est prouvé par les observations déjà publiés, de cas ou plusieurs années se sont écoulées depuis le traitement, sans qu'il y ait eu rechute. Dans quelques uns de ces observations il est infiniment probable qu'on n'est pas arrivé à effectuer la reduction complête, la fixation de la tête du fémur ayant eu lieu à la suite de la formation d'une pseudo-arthrose.

La formation d'une pseudo-arthrose est bien connue des chirurgiens à la suite de luxations traumatiques non reduites. Les résultats d'opé-

rations ayant pour but de faciliter la reduction en ouvrant l'articulation, associées ou non avec la formation d'une cavité articulaire artificielle, ou d'autre procédé comprenant la division des structures articulaires, n'ont pas été satisfaisantes jusqu'à présent. L'opération que ne vise que la reduction manuelle renforcée par la section des muscles contractées, par la méthode perfectionnée de Lorenz, au contraire, a donné beaucoup de succès et se reccommande à nous.

LUXACIONES Y SUBLUXACIONES INFANTILES DE LA EXTREMIDAD SUPERIOR DEL RADIO POR TRACCION Y TORSION

COMMUNICATION

del Dr. ANGEL DE LINOS Y LABARGA (Ferrol).

La traumatología infantil es, á no dudarlo, con razón sobrada, materia digna de concienzudos estudios, y, sin embargo, los de especialización acerca de ella son muy escasos. Inútil en la inmensa mayoría de las ocasiones, es el buscar, fuera de las contadas obras de «Cirugía infantil», datos pertinentes al asunto, en las clásicas obras de Cirugía: en ellas encontraremos seguramente cuanto podamos pedir en general, pero sin distinción alguna entre el adulto y el niño; y si tal vez, y en algunos pasajes algo se especializa, hácese á la ligera y sin entrar de lleno en los detalles necesarios, como si al parecer no se concediera á la traumatología infantil la indiscutible importancia que merece, en nuestro por demás humildísimo concepto.

¿Sucede esto por ventura porque los accidentes traumáticos en general, y muchos en particular, no revisten caracteres especiales en el niño?... No, seguramente, pues los traumatismos son en la infancia de consecuencia y marcha especialísima en más de una ocasión; exigen tratamientos y medios especiales también; y, finalmente, algunos accidentes traumáticos son tan sólo propios y exclusivos de la infancia y la puericia.

Buena prueba de tal aserto es el que V. Holmes ha descrito, bajo el epígrafe de «accidente que se produce cuando en un niño se ejerce una tracción brusca en el puño», y que muévenos á escribir esta comunicación por el interés práctico que entraña, la frecuencia con que se observa, la escasísima importancia que se le suele otorgar, y los pocos, confusos y hasta contradictorios datos, con los cua-

les se halla tratada por los autores de cirugía (al menos que conozcamos nosotros).

Todos los médicos que ejercen habrán tenido, sin duda alguna, más de una ocasión de ver casos de la entidad quirúrgica, que llamamaremos por lo pronto «accidente de V. Holmes» (1), y muy particularmente, y con más frecuencia, aquellos que á la pediátrica en especial se dedican.

Tales desviaciones articulares son á la verdad frecuentes, siquiera en obra de tanto bulto como la *Enciclopedia internacional de cirugía de Ashurst*, el Dr. Andrevvs, no trata la cuestión y solo se limita á decir que «se cita un caso de luxación anterior de la extremidad superior del rádio en un niño bastante débil al levantarlo tirándole de una mano. (2) El hecho de la frecuencia, es por otros autores reconocido, y multiples casos citados por ellos la comprueban, y así tambien lo hace nuestra práctica profesional, pués poseemos una estadística personal que alcanza á más de sesenta casos.

La disconformidad de opiniones de los autores, no comienza todavia en las circunstancias etiológicas que determinan el acidente de V. Holmes, pués en una ó en otra forma admiten siempre como origen «la tracción brusca en el puño» de dicho autor, aunque varien algo los términos.

El hecho es verdaderamente frecuente. Producese «cuando teniendo un niño de la mano, se trata de impedir una caida inminente levantándole de un modo brusco» dice Saint Germain (3); «cuando se le levanta de la mano, para hacerle pasar un arroyo, ó se le sugeta cuando quiere huir» escribe Vidal de Cassis (4); «sucede á una tracción del brazo con ó sin torsión, por ejemplo, cuando se levanta al niño en peso, cogido por las muñecas ó la nuca» consignan Poulet y Bousquet (5), y finalmente Bottentuit y Perrin escriben que «se ha observado tambien, á consecuencia de los estirones, dados de la mano de un niño pequeño, para hacer penetrar el brazo en una manga estrecha.»

Al llegar á la sintomalogia, las discrepancias de opinión se manifiestan yá de un modo mucho más claro. Véase, sino, la muestra.

(1) V. Holmes, Therapeutique des maladies chirurgicales des enfants. Traducción al francés por D. Larcher.

(2) Ashurst—Enciclopedia internacional de cirugia, T. V. pag. 45 Traduc. esp. Madrid—1886.

(3) Saint Germain—Obr. cit. pag. 187.

(4) Vidal—Tratado de Patologia externa—Trad. esp. T. III pag. 91.

(5) Poulet y Bousquet—Tratado de Patologia externa—Trad. esp. T. III pag. 721. (Dice literalmente «ó la nuca»). (!!)

Al ocurrir el accidente, el niño grita al momento acusando un vivo dolor, después se queja constantemente y rehusa por completo servirse de su miembro que cae inerte, (Follín) (1); cuya mano queda en pronación, (Saint Germain); con el antebrazo en semiflexión, (Bottentuit. Martin y Colier); ó en cuarto de flexión, en una posición intermedia, á la pronación y á la semipronación, (Follín); y apoyado sobre el vientre, (Sizand); ó estendido ó colgado al lado del tronco (Gardner y Perrín). Los movimientos de extensión y flexión hallanse limitados (Nelatón) (2). Si se le da al niño en la mano afecta, una golosina, por ejemplo, cógela pero no intenta llevarla á la boca, (Vidal): los movimientos voluntarios estan abolidos; existe una deformidad, pero á veces tan ligera que pasa desapercibida (Follín); en el momento mismo de producirse el accidente, la persona que tiene cogida la mano del niño percibe claramente un chasquido seco (Saint Germain, Follîn, Holmes); al forzar la posición en que se halla el miembro, comunicando movimientos á la articulación, siéntese un chasquido en ella, tan claro, que parece hacer creer en la existencia de una fractura (Malgainge y Nelaton); «si se trata de poner la mano en la supinación, se esperimenta resistencia y es forzoso detenerse por los gritos del paciente, volviendo la mano á colocarse en pronación cuando se la suelta»: este es el signo caraterístico de la lesión según Vidal de Cassis mientras que el patognomónico para Follin sería la eminencia formada por la cabeza radial, delante ó detras del cóndilo humeral; pero en el mayor número de los casos, el mismo autor reconoce á continuación, que la eminencia del rádio, más bien se sospecha que se demuestra realmente. Y para terminar, según Saint Germain, si no se interviene, el dolor y la impotencia aumentan, se manifiesta una tumefacción dolorosa al nivel del puño, y las tentativas de rotación hacia afuera hacen percibir un frotamiento rudo entre dos superficies no pulimentadas, que no debe confundirse con el de la crepitación huesosa.

Pero donde, de una manera más terminante, se pone de manifiesto el diverso criterio de los autores al estudiar el «accidente de V. Holmes» es al juzgar cual sea la desviación articular que se produce.»

¿Cual es la naturaleza de la lesión?

«Es este uno de los puntos más interesantes de la patologia quirúrgica,» decia ya Vidal de Cassis (3) y desde él hasta nuestros dias

(1) Follín—Tratado de Patologia externa T. III—Trad. esp. pag. 332.
(2) Nelaton—Tratado de patologia—Trad. esp. T. III—pag.—187.
(3) —Vidal—Obr. cit. pág. 90 citada.

poco hemos adelantado en el asunto, si es que la confusión no ha crecido, como creemos.

Múltiples y variadas son las opiniones de los autores: pasémosles revista y probado dejaremos tal aserto.

Al verificar una tracción brusca sobre el antebrazo de un niño, lo que ocurre es, según Duverney, una luxación por elongación (1); según Bottentuit, una luxación más ó menos extensa, unas veces hacia adelante y otras hacia afuera; según Martín y Nelaton, una luxación completa del radio hacia atrás; según Monteggia, Collier y Vidal de Cassis, luxación ó desviación del radio hacia adelante; según Gardner primero y M. Reudú después, el paso de la tuberosidad bicipital del radio detrás del borde correspondiente del cúbito; según Goyrand, una luxación muy incompleta hacia adelante; según Bourguet, hay enganche de la tuberosidad bicipital del radio, con interposición de las fibras musculares del supinador corto, entre esta tuberosidad fuertemente llevada atrás, y el borde externo del cúbito; según Perrín, se determina la luxación que dice Duverney, pero con retención de la cabeza radial por el borde inferior de la cavidad sigmoidea; según Streubel, la luxación es incompleta, la cabeza del radio no abandona la cavidad sigmoidea menor, sino que se desliza delante ó detrás de ella, con interposición de la cápsula y del ligamento anular; según Bourget, hay diástasis de la articulación radio-cubital superior; según Alix, no solo es el rádio el que se disloca, sino que este hueso sufre una subluxación lateral interna; según Follín, lo que ocurre es una subluxación de la cabeza del radio hacia adelante; y para concluir, mientras que para Bouchut, solo se determina un simple esguince, hay también quien llega á suponer que se verifica un desprendimiento de la epifisis superior del radio; según Pingaud, ocurre una subluxación en la que la cabeza del radio desciende, y distiende la porción inferior del ligamento anular, pasando una pequeña parte de éste por encima de dicha cabeza, y por último, para Deunce (2) lo que pasa es que el borde anterior del ligamento cuadrado desciende por debajo del borde anterior del ligamento anular, quedando pellizcada entre ambos la sinovial, teoría patogénica que, si no en todos, parece poder explicar la subluxación en gran números de casos.

Como se vé, existen opiniones para todos los gustos, desde la del simple esguince, que no resiste á la más ligera crítica, hasta todas las

(1) Con este título mismo descríbese dicho accidente en la obra citada de Poulet y Bousquet, página citada; si bien luego indícase otro nombre.
(2) Revue de Chirurgie, núm. 2.—1902.

luxaciones y subluxaciones de la extremidad superior del radio, completas é incompletas, por elongación, hacia atrás, hacia adelante, hacia afuera y hacia adentro, y con y sin interposición de fibras musculares ó ligamentosas, ó de la sinovial.

¿Porqué tan encontradas, cuanto diferentes explicaciones? ¿Cual de entre ellas merece ser aceptada como verdadera?....

En nuestro humildísimo concepto, la verdadera causa de tantas y tan distintas opiniones, es el haber intentado los diferentes autores explicar por un solo resultado el efecto de la tracción brusca ejecutada sobre el antebrazo de un niño, y más frecuentemente ó mejor dicho sobre un puño; sin parar mientes, en que la consecuencia no puede ser la misma, según sea la intensidad de la fuerza, según al verificarse la tracción ó torsión se halle el antebrazo en supinación, en semi-pronación ó pronación completa, y también según la posición en que el niño caiga al estar cogido de la mano, y dirección, por lo tanto, en que el esfuerzo de tracción se verifique con dirección ya al eje del miembro ó ya á la superficie articular en que hayan de sentirse sus efectos. Dadas las condiciones especialísimas que en los niños presenta la articulación del codo y que ya Boyer admitía como predisponentes de esta clase de afecciones en que nos ocupamos, como son: la menor solidez de los ligamentos, la menor extensión de la cavidad sigmoidea y la mayor longitud del ligamento anular, así como las que Streubel añade, de mayor flexibilidad de los ligamentos y menor facilidad de desgarro por lo mismo, el mayor volumen proporcional de la cabeza del radio, la menor profundidad de la cavidad sigmoidea, y el tener ésta sus bordes menos cortantes; tales factores, unidos á los que representan las formas diversas en que la tracción puede verificarse, denotan, en nuestro modo de pensar al menos, que no es lógico suponer, que á una causa, la tracción, haya de responder necesariamente un solo efecto, tal ó cual luxación ó subluxación, como si no implicasen tampoco efecto alguno en la producción de la anormalidad articular determinada, la cantidad de fuerza, la dirección y el punto de aplicación ó de mayor resultado útil.

Ante tal manera de ver nosotros la cuestión, hemos de contestar á la segunda pregunta que formulada dejamos, que, en absoluto, ninguna de las explicaciones dadas debe de ser admitida; que si no todas casi todas, son admisibles en casos particulares; salvo, para nosotros al menos, la del simple esguince, que no puede confundirse con las variadas lesiones que descritas con la generalización de V. Holmes, acusan los síntomas que anotados dejamos, síntomas que, al verificarse la reducción de la luxación, al sentirse el chasquido de retorno á

su puesto de las superficies articulares, desaparecen en el acto, y el *dolor* sobre todo, *cesa instantáneamente,* cosa que no ocurre jamás, ni es posible que ocurra, en el esguince. Opinamos, en fin, que se trata de diversas luxaciones y subluxaciones de la extremidad superior del radio, que creemos deben agruparse bajo el nombre genérico de *luxaciones infantiles de la extremidad superior del radio por tracción y torsión.*

Anímanos á pensar así, reuniendo bajo un solo epígrafe, lesiones anatómicas sin duda alguna distintas, la analogía etiológica, la casi igualdad sintomática, y la comunidad de pronóstico y de tratamiento. Veámoslo sinó.

Como agente casual, interviene siempre la tracción, siquiera varie en su intensidad y en la dirección en que actúa.

Sus síntomas, son los descritos con ligerísimas modalidades de intensidad, según los casos particulares.

Su pronóstico es benigno siempre, si se les atiende debidamente y aun en algunos casos sin tratamiento alguno, pues se han visto, y yo mismo conozco un caso en mi práctica, en que subluxaciones ligeras de tal origen, se han reducido durante el sueño de los niños, sin duda por algún movimiento involuntario. Sólo en casos de bastante intensidad en la desviación articular, en que no se interviene, queda por algún tiempo dificultad en ciertos movimientos, sobre todo en los de flexión y supinación que son incompletos, pero más tarde, formándose al parecer una nueva superficie articular, se restablece la normalidad funcional, según opinión de muchos autores. De tan absoluta afirmación, no podemos, empero, mostrarnos partidarios, por haber tenido ocasión de ver en nuestra consulta dos casos de luxación infantil de la extremidad superior del radio, largo tiempo abandonadas, (en uno, dos meses, y en otro, más tiempo aún) que dejaron, como consecuencia, permanente limitación en la supinación y flexión incompleta.

Con respecto al tratamiento, hemos de decir ante todo con Vidal de Cassis que «tantas como son las teorías, tantas son igualmente las maneras de efectuar la reducción». Las más grandes variedades de procedimientos aparecen aconsejados por los autores. Nosotros no habremos de especificarlos detalladamente uno por uno; por entender que uno solo, sencillo, rápido y facilísimo, sirve en todos los casos, con muy insignificantes diferencias. Tal al menos nos ha resultado en nuestra práctica.

No por creer en la sencillez del procedimiento podemos estar conformes en absoluto con lo aconsejado por Saint Germain, quien dice: «basta doblar la mano en supinación completa, y después de un

pequeño crujido percibido por el cirujano, las relaciones quedan establecidas», cosa que sí pudiera ser bastante en casos de ligera desviación articular, no puede ser suficiente en todos.

El procedimiento que nos permitimos aconsejar, y que no tiene nada de nuevo, pues el mismo de Goyrand, análogo al de Martin (1) con ligerísimas variantes, es el siguiente:

Abárcase con una mano el codo y pliegue del antebrazo del pequeño paciente, de modo que el dedo pulgar descanse sobre la parte anterior de la cabeza del radio y sobre la posterior los dedos índice y medio; cójese con la otra mano la del niño, y al mismo tiempo que se lleva el antebrazo á la extensión completa, llévasele también á la supinación; tírase del miembro, haciendo recaer el mayor esfuerzo sobre el radio, y dóblase entonces el antebrazo sobre el brazo repentina y completamente, dirigiéndolo más bien hacia afuera que hacia adentro, y conservando en supinación la mano. En este último tiempo, la cabeza del radio se reduce, produciendo el ligero chasquido que denota el restablecimiento de las relaciones normales de las superficies articulares. Durante el movimiento combinado de extensión y supinación, favorécese, en los casos en que sea preciso, el retorno á su sitio de la cabeza radial por la presión del pulgar ó del índice y el medio, según la posición en que se hallen luxados. En casos particulares en que se encuentre alguna resistencia, suele dar buen resultado, el combinar con la tracción movimientos rápidos y cortos de pronación y de supinación.

Tan pronto y fácil resulta el procedimiento, después de practicado algunas veces, que, en los casos leves, hemos podido verificarlo sin desnudar siquiera á los pequeños enfermos, como dice también Bourgeois (2).

Existen, pues, como puede verse por lo expuesto, razones suficientes para que aclarando el nombre al llamado accidente de V. Holmes, deban agruparse bajo el genérico de *luxaciones y subluxaciones infantiles de la extremidad superior del radio por tracción y torsión*, todas las modalidades traumatológicas que en dicha extremidad ósea pueden determinarse, y se ocasionan frecuentemente por dicha circunstancia etiológica.

Una vez restituidas á su puesto las superficies articulares, ¿que conducta deberá de adoptar el cirujano?...En este punto, cómo en todos los demás de nuestro tema, las opiniones de los autores se hallan en completo desacuerdo; pues mientras Saint Germain, Goyrand

(1) Reclus. Tratado de terapéutica-quirúrgica, tomo III, pág. 84.
(2) Bourgeois (d' Etampes). Unión Medical, tomo XXII, pág. 523.

y Bourgeois, nada hacen ni aconsejan, y Martinenq. (de Grasse) tan solo recomienda mantener el brazo en flexión algunas horas, otros cirujanos, entre ellos Follin, (1) dicen que «es prudente colocar el brazo en una charpa en semi-pronación y semi-flexión» y que el miembro deberá quedar inmóvil por espacio de doce á quince días». Mi práctica me ha confirmado, en que fuera de los casos levisimos, es conveniente quietud de la extremidad, siquiera no sea absoluta durante unos ocho dias. A este objeto acostumbro colocar una venda de gasa, la de ocho de guarismo, sobre el antebrazo y brazo convenientemente algodonados, en la posición aconsejada por Follin, dejando el brazo en cabestrillo, renovando cada tercer día el vendaje, y practicando algunos movimientos del antebrazo en cada ocasión. Tal conducta creemos que se halla justificada, por el hecho consignado en la mayor parte de los autores, de que estas luxaciones se reproducen con facilidad poco después de reducidas. Duges entre otros, las ha visto reproducirse hasta cuatro veces en el espacio de pocos minutos. Por nuestra parte la hemos visto también repetirse en tres casos por segunda vez, al estarse colocando el vendaje en dos de ellos, y á las dos horas en otro, sin duda merced á algún movimiento del antebrazo.

La indiferencia con que tal entidad quirúrgica infantil aparece tratada en algunas obras, la poquisima ó ninguna importancia que en otras se la otorga, y el pasar muchas veces desapercibido tal accidente tranmatologico, á no pocos médicos, por la falta de deformidad, algunas veces atribuyendo la caida del miembro, el dolor a la supinación y demás síntomas caracteristicos del mismo, á un simple esguince de la muñeca, á mimos de las criaturas, ú á otras causas por el estilo, son motivo de que en no pocas ocasiones no séan remediadas á tiempo y facilmente desviaciones articulares de la extremidad superior del rádio, quedando en tan censurable abandono, dificultados los movimientos de flexión y supinación del antebrazo aféoto. Casos de tal índole hemos tenido ocasión de ver en nuestra práctica come ya dejamos consignado.

No habremos de terminar este insignificante trabajo, sin llamar la atención sobre una circunstancia no indicada hasta ahora, al menos que sepamos, con respecto á la etiología de tales accidentes traumatológicos. Tal es la predisposición individual.

Respecto á la repreducción, Perrin, citado por otros varios autores, consigna el hecho de haber tenido «casos de repetición con varios meses de intervalo».

(1) Follin. Obr. cit T III pag 336

Casos análogos observados por nosotros también, creemos que deben ser juzgados como fruto de una predisposición individual, circunstancia no citada por los tratadistas, injustamente en nuestro pensar, pues si los casos de Perrin parecen hablar en favor de tal predisposición, los nuestros acúsanla indubitablemente. Hasta cinco veces hemos visto reproducirse la dislocación en una niña de nuestra clientela, tres en el codo derecho y dos en el izquierdo, (en el espacio de año y medio); en otro niño de unos dos años, hemos tenido ocasión de ver cuatro veces la luxación, por elongamiento al parecer, en un mismo miembro (en cinco meses); en una niña de año y medio ó dos años vimos tres veces la entidad quirúrgica de que nos ocupamos, y en un mismo codo, el izquierdo, dos en que era subluxación por elongación y una luxación anterior (en cuatro ó cinco meses); y, finalmente, en una niña de nuestra misma familia, hemos podido observar tres luxaciones de la extremidad superior del radio por tracción, una en el antebrazo derecho, y dos en el izquierdo, una de ellas en el momento de llevarla nosotros mismos cogida de la mano, (en el espacio de unos ocho meses).

La predisposición individual existe, pues, al parecer. No de otro modo pueden tener fácil y racional explicación los casos que anteceden.

Y para terminar.

Conceptuando que el asunto de las «luxaciones y subluxaciones infantiles de la extremidad superior del radio, por tracción y torsión», continúa aún siendo tan interesante y merecedora de estudio, como en los tiempos de Vidal de Cassis; fundándonos no tan solo en las opiniones distintas de los autores sino también en propias observacisnes referentes á más de sesenta casos de nuestra práctica y no pocos además de referencia de otros compañeros, hemos de presentar á la consideración de los señores congresistas de la Sección de Pediatria, las siguientes

CONCLUSIONES

1.ª La entidad quirúrgica que V. Holmes ha designado bajo el epígrafe *accidente que se produce cuando en un niño se ejerce una tracción brusca en el puño*, debe ser considerada como una serie de díver sas luxaciones y subluxaciones de la extremidad superior del rádio.

2.ª Es útil, por lo tanto, reunir bajo el título de *luxaciones y subluxaciones infantiles de la extremidad superior del rádio por tracción y torsión*, el conjunto de desviaciones articulares de dicha extremidad

ósea, que pueden ocurrir en la traumatología infantil por tales causas, y parecen tratadas en confusión por los autores.

3.ª Dichas luxaciones y subluxaciones son muy frecuentes en la primera infancia.

4.ª La indiferencia con que el accidente de V. Holmes aparece tratado en algunas obras, y la poca importancia que en otras se le otorga, expone á muy sensibles consecuencias.

5.ª El pronóstico de las mencionadas luxaciones y subluxaciones infantiles, si bien es siempre benigno, cuando se les atiende debidamente, puede ser grave en caso contrario, en lo que se refiere á los movimientos de flexión y supinación del antebrazo.

6.ª Parece existir una *predisposición individual* para tales luxaciones, circunstancia que no hemos visto citada por ningún autor, tratando de la materia.

LEVIER SPECIAL POUR FACILITER LA REDUCTION NON SANGLANTE ET EXTEMPORAMEE DE LA LUXATION CONGENITALE DE LA HANCHE

COMMUNICATION

de Mr. le Dr. LOUIS MENCIERE (Reims).

Grâce aux travaux de Paci, de Pise, et de Lorenz, de Vienne, la méthode non sanglante de réduction extemporanée est devenue le procédé de choix pour le traitement des luxations congénitales de la hanche. De nombreux chirurgiens de tous pays appliquèrent alors cette méthode à laquelle ils apportèrent parfois des modifications.

Je désire attirer l'attention de mes collègues du Congrès de Médecine sur deux modifications apportées par moi au traitement de la luxation congénitale de la hanche. La première modification a trait à la réduction extemponranée elle-même et a pour but de faciliter cette réduction. La deuxième modification s'adresse au traitement post-opératoire, jusqu'ici trop négligé par la plupart des opérateurs.

Je vous présente un levier que j'ai fait construire pour vaincre plus facilement les obstacles s'opposant à la réduction. Permettez-moi d'énumérer rapidement ces obstacles; il sera alors plus facile de saisir la manœuvre du levier et d'en comprendre toute l'importance.

L'obstacle à la réduction est constitué par la capsule non habitée qui oblitère la cavité articulaire. Toute la partie antéro-supérieure de la capsule à suivi le grand trochanter auquel elle s'insère. Elle s'est portée en dehors et demeure tendue comme un voile au devant de la cavité cotyloïde, cavité qui est souvent à l'état rudimentaire. La capsule tendue au devant du cotyle est fixée dans cette position par des adhérences contractées avec les parties voisines. Voilà le principal obstacle à vaincre pour franchir le rebord cotyloïdien et obtenir la réduction ou tout ou moins, dans certains cas, pour placer la tête fémorale au niveau du point où aurait dû se développer le cotyle. Vaincre mécaniquement cette barrière qui s'oppose au cheminement de l'extrémité supérieure du fémur, tel est le problème que je me suis appliqué à résoudre.

Lorenz lui-même avait bien senti la nécessité d'un moyen mécanique plus puissant que la main de l'opérateur; mais s'est-il rendu un compte exact des obstacles à vaincre quand il a construit sa vis à traction?

Lorenz exerce une traction violente à l'aide d'une vis appliquée sur le membre en extension, l'enfant étant couché sur le dos et ayant le périnée retenu par une sangle. Un examen, même rapide, démontre l'inutilité des tractions, parfois considérables, exercées en suivant ce procédé.

Voici un dessin demi-schématique représentant la capsule tendue au devant de la cavité cotyloïde. Quelle que soit la violence de la traction exercée, si le membre est en extension, la partie antérieure de la capsule n'aura aucune tendance à soulever, ou même à se déchirer pour permettre à la tête fémorale de se frayer un chemin vers le cotyle. Ceci s'explique par les raisons suivantes:

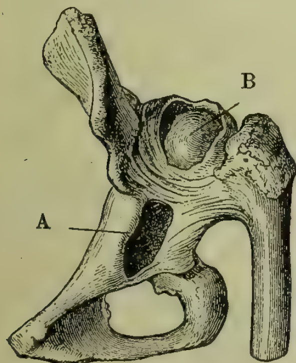


Fig. 1.—A, cavité cotyloïde recouverte par la partie antérieure de la capsule qui s'oppose à la réduction de la tête fémorale dans le cotyle; B, tête fémorale luxée.

La règle applicable aux luxations traumatiques de la hanche s'applique également aux luxations congénitales. La réduction doit se faire le membre étant en flexion: on imprime des mouvements de circumduction jusqu'à ce que le col fémoral balayant le rebord cotyloïdien soulève la capsule et, au besoin, la déchire, pour se frayer un chemin vers le cotyle. Pour concentrer tous les

efforts sur la capsule, principal obstacle à la réduction, il faut se mettre dans les meilleures conditions, c'est-à-dire choisir la position en flexion qui supprime tons les autres obstacles.

En effet, les modifications qui se produisent du côté des muscles périarticulaires apportent aussi un obstacle considérable à la réduction. Le déplacement de la tête en variété iliaque donne lieu au raccourcissement des membres inférieurs. Ce raccourcissement a pour effet de rapprocher les unes des autres les insertions des muscles de la racine de la cuisse, tels que les adducteurs et les fessiers. Les muscles se rétractent, subissent des modifications profondes et finalement se raccourcissent définitivement. Cette perte de longueur irrémédiable des muscles adducteurs et fessiers entraine ce fait capital: la tête sera retenue au-dessus du cotyle par deux groupes de cordages inextensibles, les uns, les adducteurs, placés en dedans, les autres, les fessiers, en dehors.

Les muscles les plus raccourcis sont les adducteurs ainsi que le couturier, le tenseur du fascia lata, le droit antérieur, mais leur flexion raproche leurs points d'insertion. Les muscles postérieurs ou ischiatiques sont également rétractés, la remarque faite pour les muscles antérieurs leur est applicable; la flexion forcée de la cuisse lève l'obstacle qn'ils peuvent opposer à l'abaissement du fémur, car, dans cette position, la descente de la tête rapproche leurs points d'insertion.

Si donc, on fait agir une force lorsque le membre est en flexion, cette force sera utilisée exclusivement à vaincre la capsule, les autres obstacles disparaissant quand le membre est en flexion. Pour la même raison, la vis de traction appliquée sur un membre en extension aura à lutter contre tous les obstacles réunis et son action sera nulle sur la partie antérieure de la capsule.

Les différentes raisons que je viens de donner démontrent que la position la plus défavorable pour agir sur la capsule est la position «membre en extension». Je crois d'ailleurs que notre éminent collègue emploie beaucoup moins qu'autrefois la vis à traction, qu'il remplace par la traction manuelle au moyen de deux aides prenant le membre par la cheville et tirant d'une façon rythmique.

Lorenz a dû se rendre compte de l'inutilité des tractions, même manuelles, puisque, par la suite, il a imaginé de s'aider d'un instrument nouveau, le coin, à l'aide duquel il pratique des mouvements de levier, dont il reconnait du reste les dangers. «La technique de la reposition va prendre son refuge, dit-il, dans les manœuvres du levier et entrer ainsi sur le terrain toujours dangereux des accidents», Cette

manœuvre, bien que dangereuse, me paraît rationnelle, car elle a pour but de distendre la capsule. Nous verrons plus loin comment nous pouvons la pratiquer sans danger à l'aide de mon levier.

Hoffa pensant qu'une cause fréquente d'échec consiste dans loblitération de la capsule et le rétrécissement du champ de réduction, pratique une manœuvre spéciale dite de la pompe, manœuvre qui a pour but de distendre la partie antérieure de la capsule.

Je crois avoir établi: 1.° Que le moyen mécanique proposé par Lorenz (vis de traction) est incapable de distendre la partie antérieure de la capsule, principal obstacle à la réduction: 2° Que Lorenz lui-même reconnaît cependant l'importance de la partie antérieure de la capsule, comme obstacle à la réduction, ainsi que je viens de le soutenir longuement devant vous: témoin la manœuvre dangereuse du coin qu'il à proposée.

Hoffa conseillant la manœuvre de la pompe reconnaît le même fait.

Or vaincre mécaniquement et sans danger le principal obstacle à la réduction, la capsule articulaire, tel est le but que je me suis proposé.

J'y suis parvenu en mettant d'emblée le membre en flexion avant d'appliquer mon levier mécanique. Les points d'insertion des muscles qui font obstacle à la réduction sont ainsi rapprochés et toute la force se concentre sur le principal obstacle: la capsule. De plus, comme bras de levier, je n'utilise pas la diaphyse du fémur comme Lorenz dans la manœuvre du coin, ou Hoffa dans la manœuvre de la pompe. Il faut, en effet, éviter les fractures; si le mouvement de levier est puissant, le fémur cédera et se fracturera en un point plus ou moins éloigné de l'épiphyse.

Mon levier se compose d'une barre de fer assez lourde, bien en main, terminée par une cuillère qui emboite le grand trochanter. La cuillère est garnie par une bande de cuir et ne peut en aucun cas blesser le sujet. Le point d'appui est constitué par une tige mobile à volonté de bas en haut et de haut en bas, et permettant d'imprimer au levier des mouvements de circumduction et d'abduction forcée. Ce point d'appui est solidement maintenu par un aide ou par le chirurgien lui-même. Le sujet est fixé sur une table *ad hoc* permettant de maintenir solidement les épines iliaques par une courroie spéciale.

Le bassin du sujet repose sur un coussin de sable, s'y creuse une place et y demeure solidement fixé pendant l'application du levier et la réduction de la tête fémorale. Le membre est relié au levier par des courroies peu serrées qui ne servent qu'à guider le membre et lui

laissent une certaine latitude, de telle sorte que le fémur n'est en aucun cas utilisé comme bras de levier. Seul le levier métallique doit supporter l'éffort.

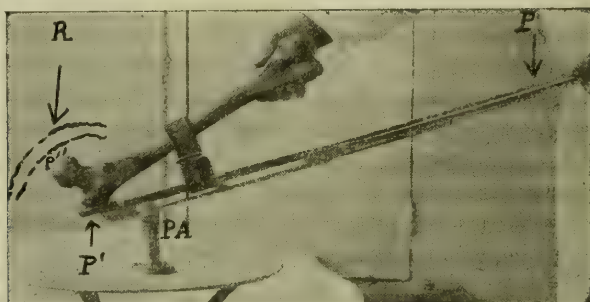


Fig. 2.—Levier de Menciére, de Reims.—P, puissance développée transmise en P' et P"; PA, point d'appui mobile; R, résistance de la sangle (partie antérieure de la capsule), qui s'oppose au cheminement de la tête fémorale.

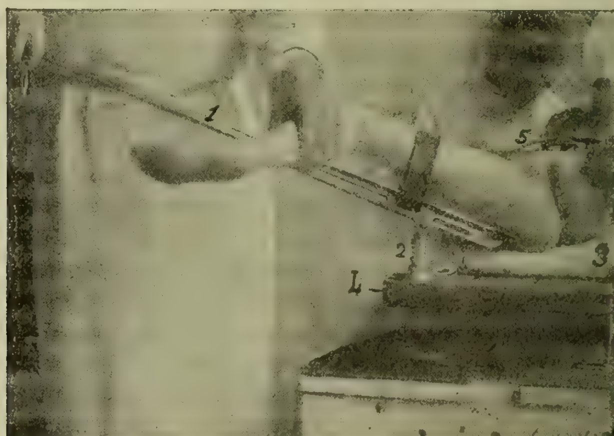


Fig. 3.—1, levier de Menciére; 2, point d'appui mobile; 3, coussin de sable; 4, table spéciale; 5, courroies disposées pour maintenir les épines iliaques et le bassin.

Il suffit d'examiner le schéma ci-contre pour s'apercevoir qu'une force x exercée sur le bras de levier en P se transmettra, en se multipliant, au grand trochanter, au col et par suite à la tête fémorale, à laquelle elle imprimera un mouvement d'élévation, en même temps qu'un mouvement qui aura pour but de l'éloigner du bassin et de la porter de dedans en dehors. Le premier mouvement vaincra la capsule articulaire: la sangle qui s'oppose à la réduction; le deuxième aidera

la tête fémorale á franchir et à balayer le rebord cotyloïdien, en un mot á déblayer la route que devra parcourir la tête fémorale.

Avec un peu d'habitude, le chirurgien, qui possédera le levier bien en main, saura mesurer son effort; la main de l'opérateur percevra très facilement le travail accompli et sentira la sangle fibreuse cédant sous la pression. Faire assez et s'arrêter à temps sera affaire d'habitude. Entre des mains exercées, j'estime que la manœuvre du levier est sans danger, le chirurgien devra habituer sa main et son bras á se renseigner sur le travail accompli et sur l'effort à donner. Je me sers couramment de mon levier, et à chaque moment de l'opération je sens ce que je fais et où je suis, tout aussi bien que lorsque j'ai le fémur seul en main. Il faut agir prudemment, par petits coups répétés, en augmentant progressivement l'abduction jusqu'à ce qu'elle soit complète, 90°, et qu'elle dépasse même cet angle.

Pendant la manœuvre du levier, tout l'effort s'est concentré sur la tige métallique, la diaphyse de fémur n'a eu à supporter aucune pression, d'où l'impusibilité des fractures si redoutables avec le coin de Lorenz. La force imprimée á la tête fémorale s'est transmise par le grand trochanter et le col, presque en droite ligne, supprimant tout bras de levier et toute cause de rupture. Une pression, même considérable, n'aura donc pour effet que de faire céder la sangle fibreuse qui fait obstacle à la réduction.

La manœuvre du levier étant terminée, il reste à opérer la réduction, qui se fera suivant le procédé ordinaire, sans levier, à la main, en imprimant un mouvement de flexion, de circumduction et d'abduction forcée, en imprimant également, avec le poing, au grand trochanter, un mouvement de propulsion du côté du cotyle. Je me sers dans ce cas d'un propulseur métallique à tête arrondie qui protège ma main et facilite cette manœuvre. Le levier n'a donc pas pour but d'obtenir la réduction; il la prépare, en frayant le chemin et en vainquant les obstacles. Je me sers systématiquement de mon levier dans tous les cas et je constate chaque fois son utilité. Mais dans deux cas surtout, son action m'a été démontrée expérimentalement comme dans une véritable expérience de physiologie.



Fig. 4.—Propulseur de Mencière s'appliquant sur le grand trochanter pour le pousser en avant au moment de la réduction.

Le 11 Mai 1902, j'avais á réduire une luxation de la hanche gauche chez une fillette de 7 ans (fig. 5) bien musclée et très grande pour son âge. L'enfant était une grosse boiteuse avec un raccourcissement de quatre à cinq centimètres et une articulation très résistante. Je suis obligé de renouveler cinq ou six fois la tentative de réduction manuelle, en déployant chaque fois une force considérable. Ces tentatives restent inutiles. Je me décide alors à employer mon levier et, bien que n'ayant pas à ce moment la grande habitude que je possède aujourd'hui dans son maniement, je vois la cullière du levier pénétrer dans la région fèssière en repoussant le grand trochanter qu'elle emboîte; la tête vient se frayer un chemin en avant; j'ai la sensation d'un obstacle progressivement vaincu. La sangle formée par la capsule



Fig. 5.—Fillete de 7 ans très bien musclée, très forte pour son âge, grosse boiteuse avec un raccourcissement de 4 à 5 centimètres, un bassin projeté en avant, et une articulation très résistante avant la manœuvre du levier.

Opérée le 11 mai 1902, six tentatives infructeuses, réduction d'emblée après la manœuvre de mon levier.



Fig. 6.—Luxation congétinale de la hanche très difficile à réduire malgré le jeune âge de la malade. La hanche n'a pu être réduite qu'aprés la manœuvre de mon levier (29 octobre 1902).

avait cédé. Je cesse la manœuvre du levier et, prenant le fémur en mains, je renouvelle une nouvelle tentative de réduction. Je réduis facilement la hanche alors qu'un instant avant toute tentative demeurait infructueuse.

Un autre cas tout aussi convaincant m'a été fourni le 29 octobre 1902. J'avais à réduire une luxation gauche, chez une fille de 3 ans. Malgré l'âge de la malade, la réduction m'a paru des plus pénibles, et ce n'est qu'après la manœuvre du levier que j'ai pu réduire la hanche.

Enfin, j'utilise systématiquement mon levier depuis plus d'une année; il ma servi dans de nombreux cas et m'a toujours grandement facilité les réductions.

Voici comment j'en ai définitivement arrêté la manœuvre:

1c Massage forcé des adducteurs, le membre étant fléchi et en ab-



Fig. 7.—Aprés opération et guérison.

Luxation congénitale de la hanche gauche, opérée le 17 mai 1899 (P...).

Avec le rétablisement des muscles péri-articulaires la marche est devenue normale au point que l'enfant marche actuellement d'une façon irréprochable. Cependant lors de l'enlévement de l'appareil, malgré une réduction anatomique parfaite, la claudication était accentuée et a persisté plusieurs mois.

(Exemple de claudication persistant plusieurs mois malgré une réduction anatomique irréprochable et disparaissant avec le rétablisement des groupes musculaires.

duction; élongation sous-cutanée parfois rupture de quelques-unes, de leurs fibres;

2° Manœuvre du levier, exagération de l'abduction, membre en flexion, distension ou rupture de la partie antérieure de la capsule;

3° Réduction manuelle par le procédé habituel.

*
* *

J'ai terminé avec la première modifcation que j'ai apportée au procédé de réduction extemporanée de la luxation congénitale de la hanche. Je désire attirer votre attention sur un second point: l'utilité du dressage méthodique à la marche et du traitement mécano-thérapique après réduction, pour rétablir la fonction et obtenir une marche correcte. Nous savons tous combien le résultat fonctionnel doit attirer l'attention du chirurgien. Le résultat anatomique peut être parfait et l'opéré avoir une marche défectuese tant que ses muscles péri-articulaires demeurent atrophiés et n'ont pas retrouvé leur valeur fonctionnelle.

Je me souvient d'un cas où l'enfant boitait fortement encore plusieurs mois après une opération irréprochable et une réduction anatomique parfaite, ainsi qu'en témoigne la radiographie ci-contre (fig. 8). Tous les opérateurs ont observé et signalé des cas analogues. Il s'agit de sujets qui ont des muscles défectueux, et en particulier les muscles fessiers. Avec una réduction parfaite, un sujet peut donc boiter parce qu'il possède des muscles péri-articulaires insuffisants. Le résultat fonctionnel immédiat paraît défectueux; mais, avec des soins bien entendus le sujet rétablit ses groupes musculaires, la claudication diminue et, si la réduction est bonne, la claudication disparaît á peu près totalement. On doit prévenir les familles de la possibilité de ce fáit, car, dans certains cas le résultat fonctionnel ne peut être atteint que plusieurs mois après l'enlèvement des appareils. D'autre párt, avec un résultat anatomique relatif, avec une transposition, qui est seule possible dans le cas où lá cavité cotyloïde est comblée, on a observé de bons résultats fonctionnels quand les muscles sont suffisants. La radiographie pourra démontrer qu'il n'y a pas de réduction véritable; mais si la tête fémorale s'est fixée près du cotyle, dans une position convenable, l'enfant marchera bien pourvu qu'il possède de bons muscles, d'où l'utilité d'attacher dans tous les cas une importance de premier ordre au traitement secondaire et post-opératoire, traitement s'adressant aux groupes musculaires péri-articulaires.

Lai eune malade dont je viens de vous montrer la radiographie a

été opérée par moi le 17 mai 1899. L'enfant a boité longtemps après l'enlèvement des appareils, bien que le résultat anatomique fut irréprochable. Le résultat fonctionnel, aujourd'hui parfait, a demandé plusieurs mois avant d'être obtenu. L'enfant marche actuellement d'une façon correcte. Plusieurs familles hésitantes ont accepté l'intervention, après être allées parfois à mon insu, constater le résultat obtenu chez cette jeune malade.

Nous observons d'ailleurs des faits analogues à la suite des lésions articulaires chez les traumatisés du travail. J'ai, à plusieurs reprises,



Figure 8.—Radiographie de la malade P... (opérée le 17 mai 1899). Arès opération et guérison.

La réduction anatomique est irréprochable, la tête fémorale gauche est dans le cotyle.

insisté sur la nécessité du traitement mécano-thérapique chez ces malades. C'est encore la mécano-thérapie qui me permet de rétablir les muscles chez mes opérés de luxation congénitale. La mécano-thérapie permet de vaincre la raideur articulaire de la hanche et du genou, raideurs articulaires fréquentes après l'operation de la réduction extemporanée. C'est ici le cas de répéter: la fonction fait l'organe; le traitement mécanique modèle l'articulation nouvelle. Le mouvement gra-

dué et localisé, donne des résultats que le traitement manuel est incapable de procurer. La machine agit graduellement en mobilisant l'articulation, millimètre par millimètre. Les «à-coups» sont inconnus; la machine, toujours semblable à elle-même, ne trompe pas le sujet. Ce dernier n'éprouve aucune crainte, il connaît d'avance l'amplitude du mouvement et sait qu'il n'aura pas de douleur. Il en résulte qu'il n'éprouve pas le besoin de contracter ses muscles pour se défendre contre la douleur. La machine accomplit progressivement son œuvre. Après quelques séances on peut augmenter l'amplitude sans que le malade s'en aperçoive. Malgré tous les soins apportés au traitement manuel, le masseur se laisse entraîner par son grand désir d'obtenir une gué-



Figure 9.—Avant opération.

Luxation congénitale de la hanche chez une fillette opérée en mai 1901 (Hélène N...).



Figure 10.--La même après opération, traitement mécano-thérapique et dressage méthodique à la marche.

Ce traitement secondaire m'a rendu les plus grands services. La malade qui a une réduction anatomique parfaite (radiographies fig. 11 et 12), possède également un résultat fonctionnel excellent et marche correctement (Hélene N...).

Radiographies de la malade précédente (Hélène N...)

Figure 11.—Avant opération (Mai 1901).
Luxation de la hanche gauche. La tête fémorale est au-dessus du cotyle et occupe une cavité nouvelle (C. A.)

Figure 12.—La même après opération et réduction.
La tête fémorale est dans le cotyle (C. O.) Au-dessus du cotyle (C. A.) on voit la cavité qui contenait la tête fémorale avant l'opération.

rison. Les mouvements sont plutôt exagérés, d'où entorse, déchirures des ligaments et persistance de la claudication. Mais à côté du traitement mécano-thérapique intervient un autre facteur: le dressage méthodique à la marche. J'ai décrit ce traitement, qui m'est personnel, devant le dernier Congrès français de chirurgie, à propos d'un malade que j'avais opéré pour pied plat valgus invétéré. Je me permets de rappeler rapidement ma méthode et les motifs qui m'ont amené à l'adopter.

J'insisterai donc sur un point qui me paraît particulièrement négligé à la suite des interventions chirurgicales sur les membres inférieurs; je veux parler du dressage méthodique à la marche. Les malades opérés dans ces cas là sont des boiteux, il ne faut pas l'oublier; il ne suffit donc pas de leur faire des membres nouveaux et bien conformés, il faut encore leur apprendre à s'en servir.

J'ai reconnu la nécessité d'établir à ma clinique, à côté d'un service mécano-thérapique, qui me rend les plus grands services après mes interventions chirurgicales orthopédiques sur les membres, un service spécial de dressage méthodique à la marche. Les muscles, les articulations, les membres qui ont fonctionné défectueusement ou sont demeurés inertes pendant des années manquent de vivacité. Le malade n'a plus l'aptitude cérébrale nécessaire aux mouvements, parfois compliqués, que nécessite une marche correcte.

Mon opinion est d'ailleurs celle de Du Bois-Raymond, pour qui l'exercice musculaire est plutôt un exercice cérébral. C'est également l'avis de Schreiber dans son traité pratique du massage. La localisation des organes des sens dans l'encéphale est une vieille idée physiologique. Il doit y avoir entre les mouvements musculaires et les centres nerveux des rapports intimes tels que la suppression ou le fonctionnement défectueux du travail musculaire de certains membres entraîne l'atrophie de certaines parties du cerveau. C'est ce que prouve une autopsie de Raymond (1) concernant un homme de trente et un ans, mort de tuberculose à l'Hôtel-Dieu de Paris en 1882. Il était amputé du bras gauche depuis 1870 et il avait perdu l'index et le médius de la main droite. A la simple inspection on ne constatait rien dans la moëlle, mais les deux moitiés du cerveau différaient notablement. Tandis qu'à gauche, dans la région motrice, les circonvolutions étaient normalement développées, les deux circonvolutions frontales et pariétales ascendantes droites étaient aplaties, presque déprimées, atrophiées et leur volume réduit des quatre cinquièmes. On ne trouvait aucune autre anomalie

(1) Raymond, *Progrès Médical*, Paris 1882, 24.

L'aptitude cérébrale à la marche correcte se rétablira d'autant mieux que le dressage sera plus méthodique.

Qui de nous ne se souvient des séances de manège dans les régiments, pour apprendre les jeunes chevaux à bien soulever les jambes





Figures 13 et 14.—Dressage méthodique à la marche: Marche à la baguette et au commandemsnt (méthode de l'auteur).

et à poser correctement le pied. Le dresseur, frappant sur la jambe du cheval, appelle et fixe son atention et exige que le pied soit posé à un moment précis: au commandement.

J'ai utilisé et développé cette méthode que je ne puis exposer en son

entier ici, les photographies jointes à ma communication vous en donneront une idée assez précise.

Fixer l'atention du malade, répéter régulièrement et méthodiquement les exercices, faire poser le pied correctement au moment précis et ne tolérer aucune incorrection, voilà le fond de la méthode, qui paraît simple au promier abord, mais nécessite une certaine habitude dans son application.

J'intitule cette méthode: la marche à la baguette et au commandement. La marche à la baguette peut être exécutée avec ou sans obstacle. Quand le malade marche déjà bien sans obstacle, il faut lui apprendre à coordonner ses mouvements en franchissent un obstacle et imiter ce que l'on a cherché à faire dans le traitement de la rééducation des mouvements chez les ataxiques.

Si j'ai insisté sur ces traitements dits secondaires, mais qui ont leur importance, c'est que la clientèle d'une clinique orthopédique chirurgicale est plus exigeante que celle de nos hôpitaux. La rectitude des membres opérés ne lui suffit pas, elle veut également la perfection dans la fonction.

Or dans le cas de luxation congénitale de la hanche, de «boiteux de naissance», le but ultime de nos efforts n'est-il pas la rectitude de la marche?

En résumé, le traitement de Lorenz, de Vienne, est actuellement le traitement de choix pour les luxations congénitales de la hanche. Il a fait ses preuves dans tous les pays, du moins entre les mains d'opérateurs rompus aux mille difficultés de la chirurgie orthopédique. Il exige une habilité manuelle particulière et bien des opérateurs ont échoué parce qu'ils oublient que l'on peut savoir ouvrir un ventre et ne pas savoir du tout remettre une hanche en place. Cette vérité parait évidente; mais il est nécessaire de la rappeler ici devant une assemblée compétente, parce que de nombreux cas d'insuccès doivent à mon avis être mis non sur le cas de l'opération de Lorenz, á qui nous sommes redevables d'une des plus belles conquêtes de la chirurgie orthopédique moderne, mais sur le compte d'opérateurs peut-être fort bons chirurgiens généraux, mais fort mauvais chirurgiens orthopédistes.

Précisement parce que cette méthode, qui ne présente aucun danger, est appelée à rendre les plus grands services, je crois que ceux qui s'occupent de chirurgie orthopédique, d'une façon spéciale, doivent s'appliquer à la perfectionner et à la préciser.

J'estime que si les chirurgiens veulent se donner la peine d'apprendre la manœuvre de mon levier, ils se faciliteront la tâche et par-

fois réduiront des luxations qui seraient demeurées irréductibles. Ils peuvent être assurées que le traitement mécano-thérapique et le dressage méthodique à la marche leur rendront les plus grands services pour rétablir la fonction, c'est-à-dire la marche correcte.

LA CARIE VERTEBRALE (MAL DE POTT)

COMMUNICATION

de Mr. le Dr. NOBLE SMITH (Londres).

Conclusions.

1.° La carie des vertèbres, à condition d'être traitée à une période avant que la santé du patient ait été irréparablement compromise par la maladie tuberculeuse et sans que ses forces aient été minées par la suppuration de longue durée, est presque toujours susceptible de guérison sans aggravation de la déformation.

2.° Le traitement en question comporte surtout l'immobilisation locale des os lésés. Il faut en outre remédier à la dévitalisation qui est, ou la conséquence ou la cause de la maladie.

3.° Le traitement au grand air, surtout au bord de la mer, est d'une grande efficacité dans le traitement de ces malades, mais après tout il n'occupe que le deuxième rang, l'immobilisation locale absolue étant de la première importance, plus une alimentation généreuse, et l'administration de medicaments appropriés.

4.° L'immobilisation locale ne peut s'effectuer qu'à l'aide d'appareils mécaniques. Le décubitus horizontal ne fournit pas un support suffisant à moins que le malade soit solidement attaché au lit, et dans ce cas c'est le lit qui sert d'attelle, une attelle à vrai dire, peu commode.

5.° L'attelle doit être faite d'après les principes suivants:

(a) Elle devra assurer l'immobilisation des os malades, et dans ce but elle doit s'étendre aussi loin que possible en haut et en bas de ces os afin de donner lss avantages d'un levier allongé. Dans les cas de carie des vertèbres mi-dorsales, l'attelle, partant du niveau de l'épaule doit s'étendre jusqu'au pli fessier inférieur, de manière a ce que, le malade étant assis, l'attelle vienne en contact avec la chaise et fournisse ainsi un point d'appui à la colonne vertébrale.

(b) Dans les cas de carie des vertèbres dorsales supérieures et cervicales il faut prolonger l'attelle en haut jusqu'au niveau de la tête qu'elle maintient au moyen d'une bande en cercle.

(c) Le support devra appuyer d'avant en arrière et jamais en prenant son point d'appui sur les os pelviens.

(d) Il faut maintenir la tête en arrière au moyen d'une courroie entourant le front. De même les épaules sont maintenues en arrière au moyen de courroies. La proéminence dorsale est repoussée en avant au moyen de tampons placés juste au-dessus de l'angle, l'abdomen est maintenu par la pression d'avant en arrière et les liens qui rattachent l'appareil au bassin doivent comprendre une bande pelvienne afin de ramener celui-ci en avant.

e) Le thorax antérieur est laisse libre afin de faciliter la respiration.

6.° C'est ainsi que l'on pourvoit au support antéro-postérieur, ce qui est infiniment plus efficace que le support de bas en haut.

Au moyen du support antéro-postérieur on épargne aux parties antérieures des vertèbres lesées toute pression et irritation. Par le rapprochement des parties intégres des vertèbres les apophyses transverses et les arcs postérieurs, c'est à dire en prenant des mesures pour que le poids du tronc dans la portion erecte se transmette le long des parties saines eu lieu des parties malades. Par ce même moyen les mouvements de la colonne vertébrale se trouvent être très bien controlés.

La construction de l'attelle doit permettre au chirurgien d'en modifier la forme sans qu'il soit nécessaire de l'enlever.

Une attelle conformée à ces indication peut être en acier, bien capitonnée ainsi que dans l'attelle de Chance, ou elle peut être confectionnée sur le champ, soit avec des bandes d'acier non-trempé rivées ensemble par le chirurgien ou par un ouvrier, soit en moulant des plaques de gutta-percha, feutre, plastiques, ou même avec plâtre *appliqué seulement au dos* se rattachant au tronc au moyen de bandes, sans toutefois que celles-ci embrassent le thorax qui doit rester libre de toute entrave. Ces matériaux, il est vrai, ne permettent pas au chirurgien de modifier la forme de l'attelle aussi facilement qu'avec les attelles d'acier, mais ils peuvent rendre service dans les cas d'urgence et pour les enfants au dessous de trois ans.

Si l'on moule les attelles à la colonne vertébrale, le malade étant couché sur le ventre, on peut les fixer au moyen d'une bande en 8 appliquée autour des bras laissant la poitrine libre et d'une autre bande entourant le ventre et le bassin.

Le point essentiel est que ces attelles s'étendent du bord inférieur

des fesses jusqu'au niveau des épaules et latéralement de manière à embrasser le tronc à moitié. Si la carie est située plus haut c'est à dire dans les vertèbres dorsales supérieures ou cervicales, il faut ajouter une pièce pour servir d'appui à la tête. Cela peut se confectionner soit en acier soit du même matériel que l'attelle principale.

On ne doit employer la laminectomie que dans des circonstances exceptionnelles. Ce procédé devrait être évité, car il nécessite l'enlèvement de la partie la plus saine de la vertébrale, nommément l'arc, qui est très rarement lésé par la carie, et c'est précisément sur cette partie que nous comptons pour maintenir la fermeté de la colonne vertébrale quand notre attelle soulage les parties atteintes de la carie.

DU REDRESSEMENT PROGRESSIF DES GIBBOSITES ET DEVIATIONS LATERALES DU RACHIS D'ORIGINE POTTIQUE

COMMUNICATION

de Mr. le Dr. **JOSEPH GOURDON** (Bordeaux).

La méthode de redressement en un seul temps des gibbosités pottiques, préconisée il y a quelques années, et les discussions auxquelles elle a donné lieu ont eu un double avantage: celui de nous confirmer dans l'idée qu'un écroulement vertébral doit être traité avec ménagement, mais aussi, fait nouveau, de nous montrer qu'on ne devais pas opposer systématiquement devant une gibbosité pottique un «noli me tangere».

Si les orthopédistes ayant suivi la méthode de Calot ont signalé les dangers présentés par le redressement brusque, ils se sont accordés à reconnaître à cette méthode certains avantages; de là, l'indication que, en se maintenant dans le domaine de la prudence, on pouvait rendre service à une catégorie importante de déformés, les gibbeux.

M'inspirant de cette idée de prudence j'ai, dans ces dernières années, tenté le redressement des déviations latérales et des gibbosités d'origine pottique sur un nombre déjà appréciable de malades, soit dans mon service de l'hôpital des enfants de Bordeaux soit dans ma Clinique orthopédique privée.

Les malades sur lesquels j'ai agi, étaient des enfanss, dont l'âge variait de 3 à 18 ans, répondant aux conditions suivantes: état général pas trop déprimé, absence d'autre localisation tuberculeuse. Une autre condition considérée comme importante était la *non-fixation* de

lá gibbosité, demontrée par l'interrogatoire des parents indiquant que la bosse augmentait encore, par la constatation au moyen de l'extension cervicale qu'une modification se produisait au niveau de la gibbosité, enfin par l'ancienneté de l'écroulement.

L'anesthésie sous chloroforme n'a été nécessaire que deux fois á cause de l'indocilité des jeunes sujets; tous les autres malades ont supporté sans trop de fatigue les manœuvres auxquelles ils ont été soumis.

Voici, du reste, la technique suivie et que je résume beaucoup pour me tenir dans les limites raisonnables d'une communication.

Le début de traitemet de toutes les gibbosités pottiques, quelle que soit la localisation, a consisté dans *l'immobilisation complète* de tout le rachis au moyen d'un grand appareil formé d'un corset surmonté d'une minerve. Cette fixation du rachis était maintenue de 2 á 3 mois pour permettre à la douleur de se calmer et diminuer ainsi la contracture des muscles péri-vertébraux. Quand le sujet ne se plaignait plus, quand son état général commençait à se remonter, alors, seulement, on intervenait d'une manière plus active.

Redressement des gibbosites siégeant dans la region dorsale ou lombaire.

Le premier temps consiste dans l'extension verticale au moyen de l'appareil de Sayre; primitivement, j'employais l'extension horizontale, mais les enfants supportaient difficilement ce mode de traction, aussi me suis-je arrêté à l'extension cervicale verticale.

Le malade est étiré progressivement jusqu'à ce que la pointe des pieds repose, seule, sur le sol; grâce à la disparition de la contracture musculaire antérieurement acquise par l'immobilisation, le redressement de la gibbosité ainsi obtenu est notable. On fixe le rachis en cette position par un corset ou une minerve platré. Quatre mois après, nouvelle extension à laquelle on joint une pression modérée au niveau des vertèbres les plus saillantes et la modification des contours des parties saines du rachis destinés à obtenir une meilleure statique du tronc. On continue, dès lors, tous les quatre à cinq mois, par l'extension et la pression modérée, à modifier la gibbosité Pottique et l'on ne s'arrête qu'au moment où l'on constate que l'extension ne détermine aucune modification appréciable. Il suffit à ce moment de maintenir la fixation de la colonne vertébrale le temps suffisant.

Redressement des écroulements cervicaux et sous-occipitaux.

Malgré la difficulté que semble présenter le traitement des déformations Pottiques supérieures, on peut l'entreprendre en exagérant

encore la prudence. Après le temps d'immobilisation préalable, on peut demander au sujet de redresser *lui-même* sa tête en lui indiquant le mouvement à faire, la position corrigée ainsi obtenue est fixée immédiatement; trois ou quatre mois après on fait accentuer la correction par le malade et, d'étape en étape, on arrive pour ces torticolis d'origine osseuse à une correction presque parfaite.

Mode et durée de la contention,—Pour tous les maux de Pott, le seul appareil de contention utilisable est le grand appareil décrit par Calot et formé d'un corset de Sayre complété par une minerve, il fixe très exactement le rachis en immobilisation et extension. Le seul reproche à lui adresser est la longueur de la confection, aussi dernièrement, ai-je fait construire pour les malades une minerve en acier qui s'applique dès le redressement obtenu et peut se fixer, par son extrémité inférieure, dans le corset plâtré que l'on bâti par dessus. Il suffit dès lors de confectionner celui-ci pour maintenir très exactement le malade.

J'estime que la durée de la contention pour les maux de Pott doit être très longue si l'on veut avoir réellement un résultat au point de vue de la cure de la lésion et de la modification de l'esthétique. Pendant 2 ans et 2 ans 1|2, mes malades portent le grand appareil susmentionné et, ensuite, pendant un an et 15 mois ils ont un corset plus léger amovible s'il s'agit de gibbosités dorsales ou lombaires, ou un collier en carton recouvert d'étoffe, s'il s'agit de déviations Pottiques supérieures.

Les résultats obtenus par ce procédé de redressement progressif sont des plus encourageants.

Etat géneral. - Dans tous les cas, il y a eu une amélioration considérable: la moyenne de l'augmentation du poids pendant les premiers mois de traitement, a été de 1200 à 1600 grammes par mois; chez certains cette augmentation a été mensuellement de 1800 grammes pendant les trois premiers mois.

Quant à *l'état local,* il a été modifié heureusement chez presque tous; les résultats qui nous ont frappés davantage sont: la disparition de la douleur et l'abolition rapide de la contracture musculaire périvertébrale, la diminution sensible et la modification de forme de la gibbosité, la détermination de courbures de compensation dans les parties saines du rachis rétablissant la statique normale du tronc, enfin, la disparition de la parésie et paralysie des membres inférieurs de la vessie et du rectum.

Les résultats doivent être imputés uniquement au redressement car, dans certains cas, le décubitus horizontal avait été imposé aux

malades pendant plusieurs mois sans qu'on ait obtenu de modification; j'estime que cette méthode de redressement progressif a surtout le grand avantage de ne pas condamner le sujet à demeurer étendu de longs mois dans une gouttière et de lui permettre de se tenir assis et même de marcher sans aucun inconvénient. 47 malades ont été traités par ce moyen progressif, 39 en ont retiré un bénéfice réel, et, parmi ces derniers, 6 présentaient de la paralysie des membres inférieurs et 3 avaient des troubles du côté de la vessie et du rectum.

Je vous présente quelques photographies de malades traités depuis plusieurs années et chez lesquels le résultat a été favorable et s'est maintenu.

En résumé, je crois qu'on ne devrait pas négliger ces redressements progressifs des gibbosités Pottiques, car, outre qu'ils ne présentent aucun danger pour le malade, ils procurent à celui-ci des avantages sérieux; au point de vue général d'abord, mais aussi au point de vue local car, si l'on ne peut espérer un redressement absolu, on a, du moins, une modification sensible de la gibbosité et une rectification des conditions de statique défectueuse du tronc.

Discussion.

Mr. GHILLINI (Bologne): J'ai opéré plusieurs fois le redressement des gibbosités Pottiques et j'ai été le premier à employer en Italie le procédé de Mr. Calot et j'ai obtenu des bons résultats. Il y a une seule contr'indication que je crois devoir noter, c'est de ne pas intervenir quand il y a ankylose.

Mr. GOURDON (Bordeaux): Je suis de l'avis de Mr. Ducroquet sur la gravité du mal de Pott c'est pourquoi j'ai établi une classification très nette des malades auxquels doit s'adresser le redressement, c'est pourquoi encore, j'ai établi le redressement progressif, qui, je le répète, donne des bons résultats durables lorsqu'il est fait dans des conditions convenables.

Quant à l'appareil, j'estime que, pour la majorité des malades, le grand appareil plâtré, corset et minerve, constitue le meilleur mode de constatation, car il s'applique *exactement* sur le sujet redressé, et aussi est peu couteux, se renouvellant facilement suivant les besoins. La constatation doit-être, je le répète, très longue pour avoir des résultats sérieux.

Les gibbosités cervico-dorsales sont celles qui fournissent les résultats esthétiques les moins satisfaisants, car il est difficile d'avoir pour cette région une constatation parfaite.

TRAITEMENT DES TUBERCULOSES ARTICULAIRES PAR LE PHENO-PUNCTURE

COMMUNICATION

de **Mr. le Dr. L. MENCIERE** (Reims).

Sous le nom de phéno-puncture, j'ai décrit dans les *Archives provinciales de chirurgie*, numéro d'octobre 1902, un procédé personnel pour le traitement des ostéites et des ostéo-arthrites tuberculeuses qui rendra, j'en suis convaincu, les plus grands services aux malades.

Ce procédé émane d'ailleurs du procédé décrit par Phelps au Congrès de Paris de 1900. Il consiste en la désinfection énergique de toutes les parties de l'articulation, épiphyses comprises, par l'acide phénique pur.

Mais Phelps ne traite ainsi que les ostéo-arthrites suppurées après avoir fait une résection atypique. La phéno-puncture est plus hâtive que la résection de Phelps. Elle s'adresse souvent à des articulations non suppurées.

Elle se pratique par des orifices plus petits, parfois très petits et sans qu'il y ait nécessairement résection.

J'ai fait construire un certain nombre d'instruments pour pratiquer la phéno-puncture:

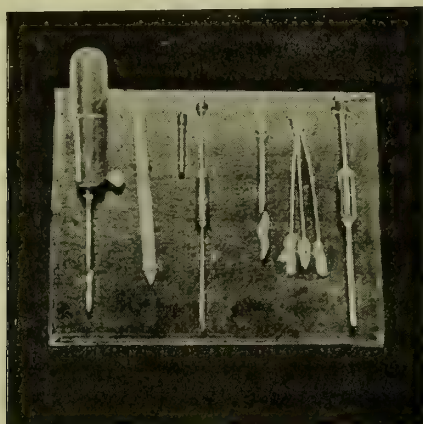
Un laveur contenant de l'alcool, des mèches de 6 et 12 millimètres montées sur un manche très lourd, une pipette métallique, un récipient haut et étroit contenant de l'acide phénique pur.

On applique sur chaque épiphyse une ou plusieurs pointes de phéno-puncture. Des orifices de 6 ou 12 millimètres sont creusés dont l'os.

On prend à ce moment la pipette chargée d'acide phénique, puis, ainsi que le représente la figure 2, on va porter cet acide phénique pur au centre de l'épiphyse.

Il suffit de soulever le doigt tenant l'extrémité supérieure de la pipette pour déposer une quantité plus ou moins grande de liquide; on a pu, de cette façon, agir sur le tissu osseux, le désinfecter, produire par l'action énergique de l'acide phénique pur des albuminates extrêmement bactéricides, en un mot on a désinfecté énergiquement, l'épiphyse et provoqué en son centre une excitation favorable qui amé-

nera une phagocytose intense, une suractivité qui ne tardera pas á combler rapidement le petit orifice produit.



a *b* *c* P *a'* *d* P

Figure 1.—*a*, Méche hélicoïde montée sur un manche trés lourd; *a'* Méche plus forte; *b*, lancette; *c*, tube protecteur; P et P', pipettes; *d*, tampons de ouate montés sur des stylets.

Il n'y a pas à craindre que ce tissu osseux ne ferme pas l'orifice produit par la phéno-puncture.

Il faut bien se garder de laisser tomber le liquide sur la peau, car on pourrait provoquer des brûlures très pénibles, les tissus mous n'ayant pas pour l'acide phénique pur la même tolérance que le tissu osseux.

Je laisse le liquide en contact avec le tissu osseux une minute ou une minute et demie, j'enlève ensuite l'excès d'acide phénique avec les petits tampons de ouate hydrophile montés sur des stylets (*e*), ceci a pour but d'éviter le contact du liquide avec les tissus mous au moment du premier lavage à l'alcool qui va entraîner l'acide phénique au dehors.

La pipette (*p*)qui maintenant va me servir de sonde est réunie par un embout métallique au laveur contenant de l'alcool. Je lave abondamment avec ce dernier liquide, antidote de l'acide phénique, les pointes de phéno-puncture.

L'alcool, comme on le sait, est un antidote de l'acide phénique.

Après son emploi, je n'ai jamais observé d'accidents ni immédiats, ni consécutifs. Les urines des malades ne présentent pas la couleur

noire caractéristique de l'empoisonnement par l'acide phénique. Permettez-moi de rappeler une observation citée dans mon mémoire.

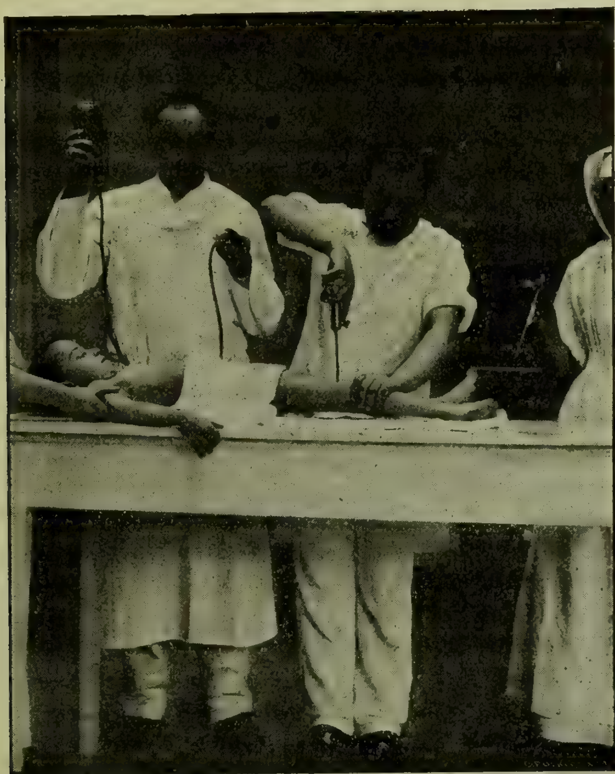


Figure 2.—Taraudage des épiphyses avec la méche hélicoïde pour permettre de pratiquer la phéno-puncture (méthode de l'auteur),

Il s'agit d'un jeune homme de dix-neuf ans atteint d'ostéo-arthrite tuberculeuse du genou droit et qui m'est adressé par mon confrère, le Docteur Pozzi, professeur à l'Ecole de médecine de Reims.

Ce malade a présenté les premiers symptômes de tumeur blanche à l'âge de six ans. Il est donc atteint de tuberculose articulaire depuis de longues années.

J'opère le malade le 26 mars 1902. J'enlève une partie de l'extrémité inférieure du fémur.

Le tissus osseux est friable; à certains endroits, notamment au niveau du condyle interne, je trouve un petit abcès intra-osseux, je creuse

des tunnels dans l'épiphyse du tibia, j'inonde l'articulation avec une solution ainsi composée:

Acide phénique pur.............	9 grames.
Alcool..........................	1 grame.

J'emploie donc de l'acide phénique liquide absolument pur, le gramme d'alcool étant nécessaire pour le rendre liquide. Aucun accident, les tissus blanchissent, deviennent coriaces, mais reprennent leur aspect après lavage à l'alccol. Sutures au crin de Florence. Je laisse une

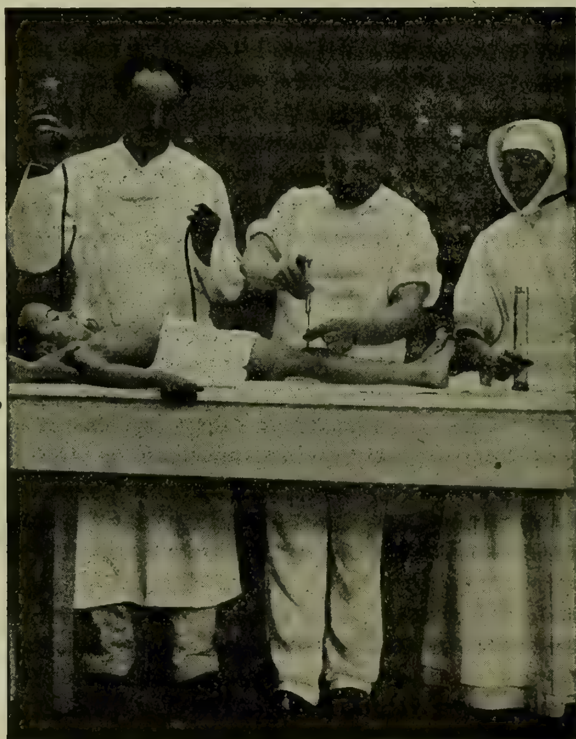


Fig. 3.—Phéno-puncture (méthode de Menciére, de Reims).
On souléve le doigt posant sur l'extrémité supérieure de la pipette et l'on dépose une certaine quantité d'acide phénique pur au centre de l'épiphyse.

ouverture pour l'écoulement des déchets. Après quelques jours, les bourgeons charnus abondent, car on remarque, après l'emploi de l'acide phénique pur, une suractivité surprenante dans les tissus constituant les arthrites tuberculeuses, tissus qui après, les résections sim-

ples, ont tant de peine à se cicatriser. Il y a alors une suractivité, une phagocytose intense, favorable à la réparation.

Après l'élimination des produits de déchet, je pratique deux ou trois points de suture secondaire pour fermer la soupape de sûreté ménagée pour l'écoulement. Le malade, qui éprouvait des douleurs intenses avant l'opération, ne souffre plus. J'évite, par mes points de suture secondaires, cette cicatrisation lente, qui ordinairement fait suite aux évidements osseux. Les orifices creusés se remplissent et la cicatrisation est rapide.

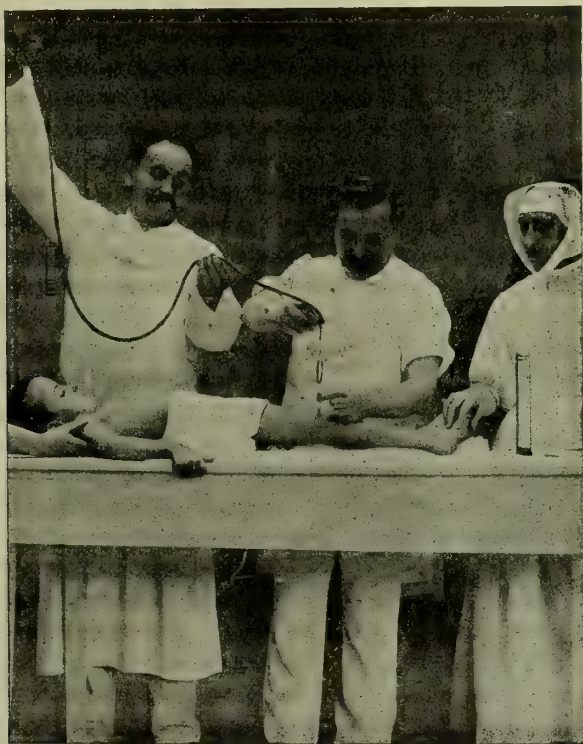


Fig. 4.—La pipette, qui va maintenant servir de sonde, est réunie par un tube en caoutchouc au laveur contenant de l'alcool.

La désinfection par l'acide phénique pur est si intense, la suractivité telle, que peu de jours après l'opération, malgré le taraudage des os, les évidements osseux, dès que l'écoulement des produits de déchets est terminé, on peut complètement fermer la plaie, et éviter au

malade la longueur d'une cicatrisation avec pansement à plat, dans une excavation osseuse.

Depuis mon premier mémoire, j'ai une tendance à abandonner les incisions multiples pour leur préférer une incision unique découvrant à la fois les épiphyses et l'articulation elle-même.

Pour le genou, par exemple, j'ouvre franchement l'articulation et découvre à la fois l'extrémité inférieure du fémur et l'extrémité supérieure du tibia. L'incision passe sur le côté interne ou externe de la rotule.

Je pratique, s'il y a lieu, une synovectomie, mais dans tous les cas je désinfecte l'article avec de l'acide phénique pur, je vais jusqu'au centre des épiphyses, forteresses de la tuberculose, et par la phéno-puncture j'y dépose l'acide phénique pur. J'ai commencé par ne traiter ainsi que les ostéo-artrhites arrivées à la période d'état, mais chaque jour je deviens plus radical et j'entrevois la possibilité et l'utilité de traiter toujours systématiquement, dès leur période de début, les ostéo-arthrites par l'ouverture et la désinfection large de l'article, suivie de phéno-puncture des épiphyses. J'ajouterai même que je possède déjà quelques observations où cette pratique m'a permis de guérir sans ankylose mes malades.

La désinfection est telle, en effet, que dans certains cas favorables on n'a pas à craindre les récidives en rétablissant le mouvement.

Il s'agit, bien entendu, de malades pris au début et dont l'articulation n'a pas de tendance aux positions vicieuses.

Si les muscles sont insuffisants, s'il y a une tendance aux ankyloses vicieuses, mieux vaut immobiliser et obtenir une guérison par ankylose en bonne attitude.

Mais, je, le répète, j'entrevois la possibilité d'être de plus en plus radical, d'attaquer hardiment, largement et dès le début, une articulation tuberculeuse au lieu de l'immobiliser systématiquement et d'attendre le bon vouloir de la nature pour amener la guérison, ou bien encore de faire des injections timides de liquides modificateurs.

Quand on aura systématiquement pris cette coutume, les guérisons sans ankylose seront de plus en plus fréquentes et la guérison complète de la tuberculose articulaire deviendra une règle.—Je viens d'opérer de la sorte une jeune fille atteinte de tumeur blanche du genou. (J'avais affaire à une synoviale épaissie fongueuse avec hydarthrose chronique.)

J'ai pratiqué la synovectomie, le cul de sac supérieur était bourré de fongosités; la synoviale très épaissie et fongueuse a été enlevée. La masse tuberculeuse enlevée, synoviale comprise, était énorme.

Désinfection de l'article et phéno-puncture des épiphyses, pas d'immobilisation. Guérison sans ankylose.

CONTRIBUCIÓN AL ESTUDIÓ DEL EMPIEMA

COMMUNICATION

por el Dr. **MARTINEZ VARGAS** (Barcelona).

No pretendo hacer el estudio completo del empiema, por haberlo hecho ya en otra parte (1); quiero limitarme en este trabajo á insistir sobre algunos puntos de mi experiencia personal, no tanto para recabar la prioridad, como para difundir su beneficiosa aplicación en la práctica.

Éstos puntos son el abombamiento ó prominencia de la región supra-mamilar, como signo de orientacîón diagnóstica; la supresión de la irrigación pleurítica y el apósito valvular, como medios terapéuticos.

I. *El abultamiento supramamilar* en el lado del derrame, lo he descrito por primera vez en 1895, en mi comunicación al Congreso de Burdeos «Des dangers de l'irrigation pleurale dans l'empyème. Utilitè de sa suppression» (2).

De las cinco observaciones que sirvieron de fundamento á este trabajo, ese síntoma se presentaba en cuatro: en un niño de tres años, en otro de veinte meses, en un cuarto de igual edad y en una niña de veintitres meses.

En aquella comunicación y al describir la historia del segundo enfermito de veinte meses, decía yo «el 25 de Mayo (de 1895) la región alta del torax, en el lado derecho y en la proximidad del esternón, apareció sumamente combada, é insisto en este síntoma, porque lo he visto reproducido en el caso primero y en los dos que siguen y no se le menciona en los libros cual merece» (3). Sirvan estas líneas para justificar la prioridad que me corresponde y para rectificar la afirma-

(1) A Martínez Vargas: «Empiema en los niños». Barcelona, 1893.

(2) «Congres de Gyn. d'Obst. et de Pœd». Bordeaux, 1895. «Memoires et discussions». París, 1896, p. 886.

(3) P. 890—Le 25 Mai on constate que la région supérieure du thorax du côté droit et à proximité du sternum était trés bombée. J'insiste sur ce symptôme, parce que je l'ai vu se produire aussi chez les malades des observations n.° 1, 2 et 4, symptôme qui n'est pas mentionné dans les livres comme il le mérite.

ción de Netter, que en el «Traitè des Maladies de l'Enfance»—Grancher, Comby, Marfan, París, 1898, p. 292—atribuye la descripción de este síntoma (voussure) á Bergeron y á Rivet. Esta combadura ó prominencia se desarrolla en el tercio superior interno de la pared torácica entre el esternón, la clavícula y la mamila; la adjunta fotografía tomada de uno de mis enfermitos, da una idea clara del síntoma; el gran círculo que se destaca en la parte alta é izquierda, representa el sitio y extensión de la prominencia; el otro círculo más pequeño, situado á la derecha del esternón, expresa la dislocación cardiaca, el punto donde se sentían los latidos del corazón, lanzado de su región normal por el empuje del líquido pleurítico.

Cuando este síntoma de la combadura supramamilar se presenta, tenemos un excelente signo de orientación diagnóstica al menos; en muchas ocasiones, tan pronto como he abierto la camisa de un niño y lo he visto, me ha servido para sospechar la existencia de un derrame.

II. *Irrigación pleurítica.* Como indica el título de aquel trabajo, la irrigación de la pleura después de operado el empiema, es ocasionada á producir ciertos peligros: unos son pasajeros, como la tos, la saliva espumosa, la paresia de brazo que yo he presenciado; otros son más graves, como el síncope y la paresia de las extremidades superior é inferior de un mismo lado (Lepine), los opistótonos y convulsiones (Raynaud), el dolor agudísimo, la inundación de la boca por saliva y el síncope (Stephen Paget), el estupor y la afasia durante unas horas (Allen) y otros por fin, que son mortales, como las convulsiones y opistótonos seguidos de muerte á las 24 horas, (caso de Lorey) á las 16 horas, (caso de Cayley) á las 6, (caso de Valley) y durante la irrigación misma (casos de Lewis Smith, Cautly y de Paget).

Además de peligrosa ó mortal, la irrigación pleurítica es contraproducente, porque retarda la curación, la oclusión definitiva de la cavidad empiematosa. Esta no se rellena y desaparece como la cavidad de un absceso, por granulación de la periferia al centro, sino por un mecanismo complejo, por la expansión pulmonar primero y por la elevación del diafragma y el hundimiento de la pared torácica después. Así, toda acción que lejos de favorecer oponga algún obstáculo á ese variado movimiento, será una rémora para la pronta curación; y por poca presión que tenga el líquido de las irrigaciones, éstas serán adversas; aquellas 5 observaciones y 37 más que pude reunir posteriormente hasta el año 1900, hiciéronme sentir con firmeza esta resolución de suprimir en todo caso de empiema la irrigation pleurítica.

Por eso cuando en el XIII Congreso Internacional, el profesor Bezy de Toulouse (1) presentó en su nombre y en el del Dr. Banby 3 observaciones de pleuresia purulenta y en los 3 se usaron las irrigaciones de la cavidad, hube de insistir nuevamente sobre lo peligroso de estos lavados y sobre la necesidad de snprimirlos, excepción hecha de las pleuresias pútridas. Tan sólo con el desagüe fácil y el apósito valvular, en mis observaciones que llegan hoy á 56, he podido convencerme de que la curación se realiza en 8 ó 12 días sin accidentes desagradables.

III. *Apósito valvular.*—Es este el apósito que yo aplico al torax una vez evacuada toda la cantidad de pus de la pleura por medio de la toracotomia con resección de 2 centímetros de costilla. Consiste éste en aplicar á la herida uno ó dos tubos de goma que tienen una longitud igual al grosor de la pared; estos se ponen á nivel de la pleura y sobresalen dos centímetros sobre la piel; una vez asegurados con un imperdible para que no puedan hundirse, se ponen sobre ellos unas capas lisas de gasa y sobre éstas una bola de gasa apelotonada y floja; á continuación se cubre todo con una pieza de tela impermeable (Billroth, protective, mackintosh) y se sujeta con unas vueltas de venda para impedir la entrada del aire exterior. Seguidamente, se aplica sobre todo esto una capa de algodón y queda hecha la cura. Los resultados de este apósito son de lo más beneficiosos.

En los accesos de tos, en las sacudidas expiratorias, el aire que ha quedado dentro de la cavidad torácica, sale durante la espiración á través de los tubos de goma y se distribuye entre los intersticios de la gasa apelotonada; llega la inspiración, y es solicitado el reingreso de ese aire en la cavidad pleurítica, pero como queda aprisionado entre las mallas de la gasa, no puede entrar con la misma facilidad que sale y el aire interno de la cavidad se enrarece; coincidiendo esta presión externa sobre la pleura, algo menor por el aire que queda retenido entre las gasas, con la misma presión interna del aire, que penetra por la tráquea en los alvéolos del pulmón, se favorece la reexpansión pulmonar; por esto la expansión total del pulmón y su aplicación á toda la superficie de la pleura se realiza por este medio en un espacio de tiempo mucho más corto que con el apósito ordinario.

Sencillo é inofensivo como es este mecanismo, que uso sistemáticamente desde 1894, créole superior á toda clase de tubos metálicos y de combinaciones que se han ideado posteriormente para el tratamiento ulterior del empiema. Importa mucho que al aplicar la tela impermea-

(1) «Contribution aux suppurations de la pleure chez l'enfant. Comptes endus.—Section de Medicine de l'enfance». París, 1901, p. 536.

ble sobre la bola de gasa, veamos moverse ésta en cada movimiento respiratorio, distendiéndose con la expiración y hundiéndose ó aplicándose contra la pared en la inspiración: esta es la señal evidente de que la válvula trabaja perfectamente; de otra suerte hay que rectifica toda la cura hasta lograr este movimiento isócrono con el respiratorio. Cada doce ó cada veinticuatro horas, se renueva el apósito y como cada vez se empequeñece la cavidad pleurítica y se van restando cantidades de aire á ese espacio, al cabo de ocho ó de diez días se logra la oclusión definiva; entonces se suprimen los tubos y se trata la herida como si fuera simple; no tarda en cicatrizar.

CONCLUSIONES

1.ª Tres puntos especiales de mi experiencia personal trato en esta comunicación; el abombamiento de la región supramamilar como signo de *orientación diagnóstica* del empiema; la supresión de la irrigación pleurítica y el apósito valvular como medios terapéuticos. Son estos los corolarios de mis dos extensos trabajos sobre esta enfermedad.

2.ª *El abultamiento supramamilar* en el lado del derrame lo describí por vez primera en 1895 (Congreso de Burdeos), basándome en cinco observaciones de niños de 20 meses á 3 años; «le 25 Mai (1895) on constate que la région supérieure du thorax du côtè droit et à proximité du sternum était trés bombée. J'insiste sur ce symptôme, parce que je l'ai vu se produire aussi chez les malades des observations n.º 1, 2 et 4, symptôme qui n'est pas mentionné dans les livres comme il le mérite». Sirvan estas líneas para resolver la cuestion de prioridad á mi favor. Bien apreciado este síntoma es un excelente medio de orientación diagnóstica. La fotografía adjunta revela la extensión y localización del abombamiento en el lado izquierdo, y la dislocación del corazón, que late á la derecha del esternón junto á la tetilla.

3.ª Desde el año 1895 sostengo que las irrigaciones de la pleura, después de evacuado el derrame pleurítico, son peligrosas: han producido desde dolores y síncopes sencillos, hasta la misma muerte; además de peligrosas, son inútiles y contraproducentes, porque retardan la oclusión definitiva de la cavidad torácica. Con 56 observaciones personales que tengo reunidas, se demuestra que sin ningún lavado intrapleurítico los enfermitos se curan mejor y más pronto: en ocho ó diez días.

4.ª El apósito valvular que aplico sistemáticamente en cada caso desde hace ocho años, se reduce á poner en la herida uno ó dos tubos unidos, sin que sobresalgan en la superficie pleurítica, para no impe-

dir la aproximación del pulmón á la pared; se aplican sobre ellos seis tiras de gasas lisas y encima un gran trozo de gasa apelotonada floja; á continuación se cubre todo con un trozo de tela de Billroth ó mackintosh, que se sujeta con una venda de modo que no pueda entrar ni salir el aire del exterior; entonces esa tela se mueve por modo isócrono con la respiración. En los esfuerzos de tos, en las sacudidas expiratorias, el aire sale con facilidad, se reparte entre los intersticios de las gasas y no puede reingresar por completo en la cavidad pleurítica; disminuye esta presión externa sobre el pulmón, mientras subsiste la interna, la bronco-alveolar; esto favorece la reexpansión del pulmón. Estos apósitos se renuevan cada doce ó veinticuatro horas.

N. Le cliché de la figure mentionnée dans cette communication ne nous étant point parvenu, on n'a pu le reproduire.

TRAITEMENT DU PIED BOT

Rapport de Mr. le Dr. MARTINEZ ANGEL (Madrid).

SEÑORES:

No sé si estarán ustedes conformes con todas, con algunas ó con ninguna de las ideas que lo más sucintamente posible, á mi modo de expresión hablada ó escrita, voy á exponerles. Sea como fuere, sin otra pretensión que la de ser claro y breve, voy á manifestar mi juicio acerca de los diversos modos que á noticias mías han llegado, y acerca de los cuales tengo alguna experiencia, para tratar el pie zambo.

Pies zambos, pies torcidos, que ambas cosas quieren decir lo mismo, he tenido ocasión de tratar muchos en mi ya no corta práctica de la especialidad. Muchos de ustedes habrán tratado más que yo, y con mejor fortuna; otros, en cambio, habrán visto menos. A éstos quizá les sirva de algo esta disertación; á aquéllos, con seguridad, de nada: muy al contrario, ellos podrán servirme á mí enseñándome con sus comentarios, advertencias y réplicas lo que yo ignore ó tenga traspapelado en los obscuros rincones de la memoria.

Como el tema de esta ponencia es el de la «Terapéutica del pie zambo», quiero y debo ceñirme al asunto sin más escarceos que los que crea precisos á su esclarecimiento: claro es que he de prescindir de todo lo que se refiere á las causas, á la anatomía patológica, á los síntomas y á las mil concomitancias y complicaciones ana-

tómicas ó funcionales que suele traer aparejadas tal deformidad, parando mientes tan sólo en aquello que, sin ser del capítulo de tratamiento, puede influir en éste de un modo directo. Por ejemplo: juzgo que tiene importancia para un buen plan terapéutico creer (como yo creo) que una de las causas «más frecuentes de deformidad del pie es el desequilibrio permanente ó por mucho tiempo sostenido entre lás acciones de los músculos encargados del movimiento de éste», bien sea por defecto, bien sea por exceso de un grupo muscular con relación á su antagonista. Es decir, que á mí me parece, y así creo haberlo observado, que lo mismo puede haber pies equino-varus, por ejemplo, producidos por un estado paralítico, parésico ó atónico del grupo de los peroneos, como por un estado contractural ó excesivamente tónico del gemelotibial.

Las opiniones de Parker, Volkman, Sincke y otros, creo que no contradicen, al menos de un modo absoluto, ésta del origen muscucular. Fijo el pie «por largo tiempo» en una posición determinada, los músculos distendidos se hacen parésicos, y los acortados se contracturan; éste es un hecho evidente que puede repetirse cuantas veces se quiera, y del cual hay expeaimentos fisiológicos. Además, todos sabemos cuánto mayor trabajo nos cuesta enderezar una parte y mover sus coyunturas en un sentido, si las hemos tenido por mucho tiempo fijas en otro más ó menos opuesto. Si eso ocurre en el período embrionario, durante el cual las partes se hallan en vías de desarrollo, en una bolsa escasa de líquido amniótico y con bridas (circunstancias todas ellas que exageran la inmovilidad y el estado de abarrotamiento del nuevo ser), la deformidad con que éste nazca á la vida se comprende sin necesidad de acudir á grandes artificios biológicos.

En las mismas deformidades de compensación, no hallo otro medio racional de explicármelas que éste: v. gr., en el pie varus consecutivo á un genuvalgus, roto el equilibrio por la excesiva abducción de la pierna, tienen que contracturarse los músculos adductores de aquél, á fin de que la línea que pasa por el centro de gravedad, y que transporta todo el peso, lo haga lo más hacia el centro de la bóveda plantar posible, y no suceda lo que cuando por falta de energía ó aptitud en dichos músculos no pueden llevar el pie á varus, que se produce un valgus-planus doloroso, por fatiga del tibial posterior y distensión de la aponeurosis plantar.

A nadie se le ocurrirá que yo pretendo atribuír á efecto de insuficiencia ó de contracturas musculares lòs pies zambos originados por retracciones cicatriciales, los consecutivos á defectos de paralelismo en el desarrollo longitudinal de la tibia y del peroné, ni los produci-

dos por resecciones parciales; así como muchos casos de halus-valgus y dedos en martillo, que tienen su causa, á todas luces, en viciosas construcciones del calzado.

También profeso la opinión patogenésica de que toda deformidad de esta parte del cuerpo no es más que la exageración de un movimiento ó de una actitud normales: pie plano inclusive, el cual no es, á mi parecer, sino un estado permanente y más ó menos amplificado de máximo apoyo. Debiendo hacer notar que el pie varus-equino, con fuerte adducción á expensas de la línea mediotarsiana y supinación (anomalía que es, según mis estadísticas, la más frecuente en el recién nacido) contradice al parecer esta ley, axioma, teorema, ó como ustedes quieran llamarlo; pero si se tienen en cuenta las actitudes normales, en el adulto no hay tal contradicción, si se recuerda que casi todos los niños nacen esbozadamente varo-equinos.

Soy de opinión también de que todas las alteraciones, á veces sumamente considerables, que en los ligamentos, cartílagos y huesos se observan, no son primitivas (ninguna es causa), sino que son consecutivas y efecto de las posiciones y de las compresiones anormales por largo tiempo sostenidas, durante el período de desarrollo y crecimiento de las partes.

Generalmente estas deformidades son progresivas, mas no de un modo indefinido: tienen su término de evolución en el período de completa osificación; á esta regla hace excepción el pie plano cuyo término evolutivo está en aquel momento, en el que su planta de pie y plano de sustentación coinciden en todos ó casi todos sus puntos; es decir, cuando ha desaparecido la bóveda plantar, no pasando de ahí; así es que nunca, al menos yo no lo he visto, se da el pie convexus plantar.

Las deformidades de éste pueden dividirse: en deformidades de su cuerpo ó porción tarso-metatarsiana; en deformidades de éste, con relación á la pierna, y en deformidades de sus apéndices, los dedos. Estas últimas, á su vez, reciben los nombres de *halus-valgus, halus-varus*, en *martillo* y *péndulo;* según que el dedo, ó dedos, se dirijan viciosamente hacia fuera, hacia dentro, hacia arriba ó cuelguen, sin poder alguno para elevarse sobre el plano de sustentación.

El pie zambo divídese, por su configuración: en *talus*; en *equino*, que puede ser *simple* ó *combinado con el varus*; en *valgus*, que puede ser también *simple* ó *mixto* de *planus* (siendo, por lo general, esta última forma un período ulterior de la que antecede); *planus simple*, deformidad ésta que no aparece nunca antes de los nueve años; en *cavus*, anomalía poco frecuente, casi siempre hereditaria y propia de ciertas modalidades étnicas (yo no he visto pies cavus en astures, gallegos ni

vascos; todos los casos que tengo registrados de esta mala formación eran de andaluces ó oriundos de Andalucía); en *varus*, deformidad la más frecuente en los niños, la cual puede combinarse con *el equino*, como he dicho antes. Puede ser *simple*; puede, y esto es de gran importancia para la terapéutica, consistir en una sencilla àdducción ó rotación interna del pie, á expensas de la articulación tibio-peroneo-tarsiana; puede estar combinada esta rotación con supinación de éste, ó con una fuerte inflexión hacia adentro de su parte anterior, gracias á la movilidad (en los niños bastante acentuada (de las articulaciones mediotarsianas; y puede, por último, combinarse con rotación interna de la tibia, y hasta de todo el miembro, á expensas de la articulación coxofemoral.

Es útil, en lo que á la terapéutica se refiere, dividir también el pie zambo en *congénito* y en *adquirido*. En el primer grupo entran todas las variedades de configuración que antes he citado, menos el planus y valgus-planus; siendo la más común el equino-varus con flexión interna mediotarsiana, y rotación en igual sentido del muslo y pierna. En el segundo, se dan todas ellas.

Asimismo conviene diferenciar el pie zambo *flácido* del *rígido*. Llamo pie zambo *flácido* al en que puede la mano del profesor corregir con gran facilidad y sin esfuerzo la posición viciosa, y hasta llevarlo á una actitud completamente opuesta, si bien, una vez abandonado aquél, vuelve á recuperar su antigua posición. Hay varios grados en esta flacidez, desde aquel que permite fijar el pie en el suelo y marchar con relativa normalidad, hasta el que deja á este péndulo como un cairel y sin facultad para adoptar actitudes volitivas, sino todas aquellas que le impriman las fuerzas extrínsecas, por débiles que éstas sean. El pie zambo flácido denuncia un estado paresico ó paralítico de *todos los músculos* que le mueven ó deben mover, en un grado mayor en unos que en otros, pero afectando algo á todos. Siempre que se vea un *pie péndulo*, hay que sospechar la perdida absoluta y probablemente definitiva de todo movimiento.

Llamo, por el contrario, pie *zambo rígido* á aquel en el cual necesítase desplegar alguna fuerza, á veces considerable, para modificar la posición viciosa de las partes, sin que en muchas ocasiones pueda obtenerse este resultado, á pesar de todo. Esta clase es muy común, casi la única, en el zambo congénito, en el consecutivo á la enfermedad de Little y en el procedente de afectos cerebrales.

Importa, por último, distinguir en toda clase de pie deforme, si la deformidad, sea de la clase que fuere, ha sido complicada con alteraciones producidas por la función, ó no lo ha sido. No es lo mismo,

v. gr., el pie varus-equino, sobre todo en lo que al tratamiento se refiere, de un niño que jamás anduvo, que el de un adulto que lleva años y años haciéndolo con un pie deformado: no tan sólo se exagera la actitud viciosa, sino que se modifica su tipo, muchas veces, dándole la función caracteres distintos á los primitivos. En este caso concreto, por ejemplo, se crea un talón de nueva formación, no tan sólo cutáneo y de apariencia, sino óseo, á expensas de la cara externa del astrágalo, con su almohadilla de tejido adiposo y su bolsa serosa; en cambio, el talón normal se atrofia, haciéndolo la tuberosidad del calcáneo, el cojín adiposo, la bolsa, y la piel toma la suavidad y tersura propia de aquella que no ha recibido roces ni presiones de ninguna especie.

En el pie equino del niño que aún no ha ejercido la ambulación sobre él, nada hay que hacer en los dedos, que se hallan en posición normal; en cambio, en el adulto respínganse éstos, sobre todo el gordo, cuyo tendón, correspondiente al músculo flexor largo, se retrae y conviértese en talón la cabeza del primer metatarsiano, mientras que el verdadero talón se atrofia, se redondea y se hace semipuntiagudo, al igual que en los *bebés*.

Todas estas deformaciones secundarias y funcionales, y otras muchas que pudiera citar, son otros tantos motivos de modificación en el plan terapéutico.

Como ustedes habrán observado, ninguna de estas divisiones del pie zambo tiene una base anatomo-patológica: todas ellas son puramente clínicas y de mera apariencia; ninguna parte de un estudio causal de la deformidad. Hícelo con intención: «no hay nada más pernicioso en terapéutica que el dar demasiado valor á las causas». Estas tienen un tiempo de acción: pasado éste, los efectos son todo; aquéllas nada.

Podrá importar en un principio el saber si fué una parálisis infantil, si fué una enfermedad de Little, si fué la sífilis, si fué el raquitismo, si fué la mala posición y exceso de compresión en el vientre materno lo que determinó un pie equino-varus; quizás, y sin quizás, el saber todo esto tenga un gran valor profiláctico y, si me apuran, terapéutico durante los primeros momentos; después, lo que importa saber es que unos tendones tiran más que otros; que unos ligamentos están cortos, mientras que otros han dado de sí en exceso; que las superficies articulares huesosas no se corresponden; y que hay que estirar lo acortado, alargar lo corto y poner en relación unas partes del esqueleto con otras, aproximándose lo más que se pueda á la normalidad.

Pueden agruparse los medios curativos del pie zambo del siguiente modo.

1.° Conducta espectante.
2.° Masaje y moldeado.
3.° Masaje, moldeado y vendajes.
4.° Corrección forzada con anestesia general y vendaje.
5.° Movimientos gimnásticos pasivos y activos; adaptación del pie á la función.
6.° Electroterapia.
7.° Aparatos ortopédicos.
8.° Tarsoclasias.
9.° Tenotomías, alargamiento y acortamiento de tendones.
10. Injertos tendinosos y trasplantación de sus inserciones.
11, Sindesmotomías, aponeurotomias, operación de Phelps.
12. Resecciones.
13. Artrodesis.
14. Amputaciones.

1.°—*Conducta espectante.*

Yo he visto algunos pies talus y equino-varus congénitos curarse espontáneamente; nacer á la vida una criatura con alguna de estas deformidades é ir poco á poco, en el espacio de dos ó tres meses y por los propios recursos de la naturaleza, adoptando su pie la actitud normal.

Por eso mi conducta es, en el pie zambo congénito, mientras el niño es recién nacido y durante los dos primeros meses de vida extrauterina, no hacer otra cosa que observar; á lo más, alguna pequeña fricción estimulante sobre los músculos, cuya acción tónica, perdida á causa de la hiperextensión en que se han hallado durante la gestación, dejaron llevarse la parte más periférica del miembro en el sentido de sus antagonistas. Así, en el pie talus fricciono los gemelos y sóleo; en el equino-varus, todo el grupo de peroneos.

Recomiendo muy mucho, en estas circunstancias y en este período de la vida, el no poner vendajes, sobre todo de aquellos que no actúan por su rigidez, sino por su fuerza de tracción, y para fijar el pie necesitan tomar punto de apoyo en la pierna, siendo causa de atrofia muscular y un remedio contraproducente. Ver, observar y esperar, es la conducta más prudente en estos casos.

2.º—Masaje y moldeado.

Cuando se ve que han pasado dos ó tres meses, y el pie no modifica la posición anómala ó la modifica muy lentamente (estoy hablando del pie zambo congénito), debe empezarse con el tratamiento activo. Consistirá éste, como primera providencia, en el *masaje* de los músculos parésicos (en forma de *fricción*, *soba*, *pellizcamiento* y *vibración*); en el pie equino puro del tibial anterior; de los gemelos y sóleos, en el talus; de los tibiales anterior y posterior y gemelo interno, en el valgus; de los peroneos, en el varus simple y varus-equino.

Al mismo tiempo se practicará el moldeado, mediante manipulaciones que tiendan á distender las partes retraídas ó en vía de retracción y acortamiento. Parte es ésta del tratamiento de gran importancia, sobre todo en el pie varus con adducción mediotarsiana, y que sirve para relajar y poner floja la aponeurosis plantar superficial.

No tan sólo sobre las aponeurosis, sino también sobre los ligamentos y tendones de las partes retraídas y acortadas, tiene acción eficaz el moldeado cuando se hace bien y con una energía y constancia proporcionadas á la resistencia de las partes y á la edad de la criatura. (Este medio terapéutico no suele tener aplicación fuera de la primera infancia.)

Conviene no confundir esta manipulación con el *enderezamiento forzado*, del cual he de ocuparme más adelante. El enderezamiento forzado es una restitución brusca de las partes á su posición normal, ó aproximadamente normal, sorprendiendo la cohesión de las retraídas y rompiéndolas en mayor ó menor extensión; mientras que el moldeado es el agotamiento gradual y progresivo de la elasticidad de estas mismas partes. Por eso en este acto, más que el movimiento hacia la posición normal que demos al pie, movimiento que debe hacerse muy poco á poco y sin brusquedad, importa la persistencia en mantenerlo durante un tiempo relativamente largo.

Jamás empleo el enderezamiento forzado en los niños de corta edad, por temor, entre otras cosas, á producir desprendimientos en los cartílagos de incrustación articulares, sobre todo en el que recubre la cabeza del astrágalo.

La dirección que se ha de dar al movimiento, bien se les alcanza á ustedes cuál ha de ser, sabiendo lo que se busca (la actitud normal del pie) y en vista de la clase de deformidad. La mano izquierda del operador, que sirve de punto de apoyo, debe colocarse abarcando la parte inferior de la pierna y lo más cerca posible de los maléolos, á fin de evitar un arrancamiento epifisario en la mortaja tibio-peronea; y la

derecha, haciendo lo propio con el pie, realiza el movimiento corrector hacia abajo, arriba, adentro, afuera ó combinado, según la deformidad que se trata de ènmendar. Cuando la deformidad es simple, v. gr., un pie equino sencillo, la dirección del movimiento es también simple y sencilla: en este caso concreto consiste en llevar y mantener el pie hacia arriba. Pero cuando se trata de una deformidad compleja, de un pie equino-varus, con adducción mediotarsiana y supinación, entonces ya las cosas varían: el movimiento que se imprime á la mano derecha debe ser compuesto de elevación, inclinación y rotación hacia fuera.

3.º—Masaje, moldeado y vendajes.

Rara vez basta con lo anteriormente expuesto para corregir un pie zambo, á no tratarse de una criatura sumamente tierna aún, en la cual los músculos parésicos lo estén muy poco, y que gracias al masaje recuperen prontamente su energía, encargándose entonces ellos de sostener y completar la corrección.

Por lo común hácese preciso agregar á los medios antes enumerados el uso de un vendaje que sostenga, entre dos sesiones, la corrección obtenida por el moldeado, evitando que se pierda durante el resto del día lo ganado en el acto mecanoterápico.

Como he dicho en otro lugar, no soy partidario de los vendajes que sostienen las partes mediante tracción, y ya dije uno de los motivos: el otro es la gran dificultad en colocarlos y hacer que se mantengan en acción y posición; inconveniente éste de tanta más importancia, cuanto que por la edad de las criaturas, á las cuales se aplican por lo general, ni hay medio de que los tengan puestos cinco minutos seguidos, por el contínuo frote de un pie con otro, ni secos, por el contínuo orinar, teniendo que aprender á colocarlos la madre, una hermana ú otra persona allegada.

Pocas veces he usado el vendaje de Adams en el pie varus; y siempre, lo confieso con ingenuidad, con escaso ó nulo resultado, quizá por impericia y mala maña de mi parte.

Si el enfermito es de familia pobre ó poco acomodada, lo mejor es un vendaje, escayolado bien puesto, que luego de moldeado y endurecido en la posición que se desea, córtase á fin de poder quitarlo todos los días, hacer la sesión de mecanoterapia y colocarlo luego inmediatamente, sujetándolo con una venda de tela de Cambridge. Tiene este vendaje de escayola, empleado en los niños muy pequeños, el inconveniente de que en seguida lo manchan é impregnan de orines;

esto obliga á renovarlo con alguna frecuencia, no tanta como á primera vista pudiera parecer, si la madre, nodriza ó encargada del cuidado de la criaturita es aseada y sabe defenderlo.

No obstante, éste es un inconveniente real y efectivo de los tales vendajes escayolados, pues la orina retenida y empapando la escayola, se descompone y es causa de excoriaciones de la piel y hasta de infecciones. Por ese motivo, en aquellas familias que pueden costearlo, es recomendable hacer lo siguiente: se coloca el vendaje de escayola muy bien adaptado, con el pie en actítud de máxima corrección; una vez seco aquél, se corta y sirve de negativa para hacer un vaciado, sobre el cual haremos luego un moldeado con una lámina de celuloide (naturalmente, calentada á la alta temperatura (setenta y tantos grados ú ochenta) que esta substancia necesita para ablandarse y ser moldeable, temperatura que es la que impide hacer esta operación sobre el mismo paciente, lo cual sería mejor y más barato). Ya dura y en la forma apetecida dicha lámina, se hace un botito, el cual tiene la ventaja sobre el de escayola de no absorber los líquidos y, por consiguiente, ser impermeable á la orina y fácil de lavar y tener aseado. La bota hecha de fieltro poroplástico tiene los inconvenientes de la de escayola; se deteriora más pronto que ésta y es más costosa; no la creo recomendable en estos casos.

En lo que á la colocación del vendaje escayolado se refiere, he de decir algunas palabras, siquiera sean pocas, pues es del dominio de todos esta clase de vendajes. Cuando se trata del pie de un niño de poca edad, por temor á compresiones peligrosas, suele dejarse muy holgado é interponerse una capa demasiado gruesa de algodón; una y otra práctica es mala, porque los hace ineficaces ó de muy poco efecto útil. Debe contarse siempre con que la escayola, al secar, adelgaza, y, por consiguiente, todo aparato construído con ella ejerce el máximum de compresión mientras está húmedo; conforme va perdiendo agua váse ahuecando, y si se ha puesto demasiado holgado, una vez seco, queda la parte encerrada en él bailando y sin sujeción. Si la capa de algodón interpuesta entre el pie y la escayola es muy gruesa, primeramente la acción correctora de nuestra mano, al moldear, pierde en su efecto sobre el miembro todo lo que cede aquélla; y después, una vez colocado el aparato, resulta éste una porra informe, incapaz de darnos por fuera una idea, siquiera aproximada, del grado de corrección que hemos obtenido.

Además hay que tener en cuenta, para ahorrarse temores infundados, que las erosiones y úlceras, producidas muchas veces por efecto de los vendajes escayolados, no lo son por estar éstos muy prietos; no

se producen por compresión ni estrangulación, sino por estar tan flojos que rozan, y si cogen en el movimiento de vaivén una porción mayor ó menor de piel y tejido celular entre la cara interna dura del vendaje y su saliente, también duro, del esqueleto, la mortifican y ulceran. Yo no interpongo entre la venda y el pie y pierna del niño más que un calcetín alto ó media de algodón, gruesecito y hecho á la medida, para que no forme pliegues. En cuanto á la tensión de las vueltas de venda, éso lo da el sentido muscular y el hábito.

4.º—Corrección forzada con anestesia general y vendaje.

Este procedimiento es aplicable á los pies zambos de forma rígida y antiguos, pero en los que no hay aún gran deformación esquelética.

Una observación radioscópica, y aún mejor una radiografía, nos dirán en qué grado se halla deformado el esqueleto. Sin embargo, cuando la deformación de éste sea bastante considerable, no desesperancemos de modificar la configuración del pie con el enderezamiento forzado, y creamos precisas la osteotomía ú osteoctomía, con tal que se trate de niños ó de gente joven, cuyos huesos no están del todo osificados, y, por consiguiente, son materia moldeable y configurable por los cambios en las presiones recíprocas.

Esta operación, ni se puede, por lo general, ni se debe hacer en una sola sesión, á fin de evitar procesos inflamatorios demasiado violentos, innecesarios por lo común, pues luego de tanta violencia no se pueden mantener las partes en una posición tan desemejante de la ya habitual en el paciente, sin grandes y graves sufrimientos. Por este motivo, yo acostumbro á hacer la corrección en dos, tres ó más sesiones, según el grado y antigüedad de la malformación.

Los medios puramente anestésicos y analgésicos no llenan más que una indicación subjetiva, suprimir el dolor; mas como en este caso se hace preciso hacer lo mismo con la resistencia voluntaria del paciente y con la que ofrecen los músculos contracturados, no nos sirven; por lo cual hay que recurrir á uno que, cual el cloroformo bien administrado por inhalación, sea analgésico, borre el estado de conciencia y relaje el aparato muscular.

El objeto de tal relajación no es otro que el de evitar rupturas innecesarias, como serían las de aquellas inserciones cuyos músculos, estando acortados, no por degeneración retráctil, sino por simple estado contractural, pueden ceder luego merced á la posición fija y sostenida que da el vendaje.

Anestesiado hasta resolución el paciente, y valiéndose de ambas

manos, del mismo modo colocadas que para el moldeado, se procura, con un movimiento seco y fuerte, pero sin sacudidas, llevar el pie á la posición que se desea. En seguida se coloca un vendaje escayolado, dejando al descubierto las puntas de los dedos para vigilar el estado de circulación.

No empeñándose en llegar pronto y en pocas sesiones á una corrección absoluta, rara vez tendrá el cirujano que verse precisado á cortar, azoradamente y corriendo, el vendaje por motivos de alteración circulaloria ó inflamatoria.

5.º—Movimientos gimnásticos pasivos.—Adaptación del pie á su función.

Este es un procedimiento terapéutico, por lo general, complementario de otros. Sin embargo, en el pie zambo flácido, cuando el reconocimiento eléctrico del estado de los músculos no ofrece signos de completa degeneración en éstos, el tratamiento gimnástico puede por sí solo y de primera intención constituir la base de la terapéutica. Demasiado se comprende que en el pie rígido, cuando las retracciones tendinosas, ligamentosas y aponeuróticas son muy grandes ó cuando el esqueleto se halla profundamente modificado, su papel es muy secundario, siendo lo primordial poner las partes en condiciones de funcionar gimnásticamente.

Comiénzase la gimnasia (siempre asociada, por supuesto, al masage) por los movimientos pasivos practicados por la mano del operador. Yo no soy aficionado al empleo de máquinas en estos casos, sobre todo cuando es preciso vencer alguna contractura, pues con ellas falta el gran regulador de todo esfuerzo, la conciencia muscular, que nos dice hasta dónde podemos llegar sin cometer una violencia inútil ó un desatino.

Cuando ya le es posible al paciente el mandar siquiera sea temblorosamente y sin precisión, á su pie, empiezan los movimientos activos, los cuales en nada se diferencian de los pasivos, si no es en que el foco de energía es la voluntad de aquél, y el agente vector es su sistema nervioso: al principio sin resistencias, después con ellas, aumentando éstas conforme se vea aumentar la energía muscular.

Los movimientos fundamentales, así pasivos como activos, que ha de ejecutar el pie, son: flexión, extensión, adducción, abducción y circunducción. A éstos hay que agregar en el pie varus con adducción mediotarsiana, el movimiento de abducción á expensas de la articulación astrágaloescafoidea.

Una vez el pie en condiciones de poder corregir por propio esfuer-

zo del paciente la deformidad, aun cuando sea con esfuerzo, es decir, cuando éste es capaz de mandar á sus músculos, contrayendo los distendidos y relajando los contracturados, acostumbro á emprender el trabajo que yo llamo de *adaptación á la función.*

Hay una gran diferencia entre *poder hacer una cosa* y hacerla con soltura y fácilmente, entre el acto en cuya ejecución hay que poner *atención* y el en que *se hace instintivamente.* Para lo primero *basta querer* y *poder*; para lo segundo es preciso *querer*, *poder* y no *encontrar dificultad.* Esto se consigue con la adaptación á la función mediante la repetición de ésta.

En el adulto, con tal que no sea un abúlico ó un indiferente, esto es muy fácil: su voluntad se encarga de todo; más en el niño ya es distinto. Para ello coloco á éste de pie sobre una mesa, sostenido por debajo de los brazos, y le obligo á apoyar en ella el pie deforme, sujetando con mi mano izquierda la piernecita y apretando hacia abajo contra el tablero; cuidando, cuando se trata de un pie en el cual haya equinismo, de impedir que doble la rodilla, pues entonces fácilmente descansará el talón en dicho tablero, sin relajar los gemelos. Con la mano derecha corrijo la colocación del pie, lo cual una vez conseguido, impide que altere la posición y que ceda á la primera señal de cansancio muscular, así como la tendencia natural á buscar la posición viciosa por más cómoda; mediante la voz de mando, si el niño es obediente y de una edad que le permita entenderla, ó valiéndome en los demás casos de la punta de un alfiler, con la cual pincho ligeramente la parte del pie que tiende á buscar la posición viciosa.

Concedo gran importancia á esta parte del tratamiento mecanoterápico; con ella se consigue hacer fáciles y llegar sin esfuerzo á las actitudes normales, facilitando las corrientes inductivas de la voluntad hacia los músculos viciosamente relajados ó contraídos. He visto niños que podían pasivamente, y aun activamente, durante el corto tiempo de la lección gimnástica, corregir su deformidad, los cuales, una vez abandonados á sí mismos, andaban tan viciosamente como si nada se hubiera hecho con ellos; tan sólo, en mi concepto, por haber descuidado esta parte del tratamiento.

6.º—Electroterapia.

Para emplear este medio terapéutico, así como el anterior, con éxito feliz, es preciso que no haya signos de degeneración muscular, ó que, si los hay, no lo sean de una degeneración completa.

Lo creo muy útil en los piés zambos de forma flácida, casi siempre

de origen paralítico-infantil; y debe ir asociado al masaje y á la gimnasia pasiva al principio, pasiva y activa luego.

Debe emplearse durante mucho tiempo, dos ó tres años, y sin largos intervalos, que le hacen completamente ineficaz, previo un reconocimiento cualitativo y cuantitativo de las reacciones eléctricas farádica y galvánica de todos los músculos que rigen las funciones del pie. De conformidad con este reconocimiento se graduará el número de miliamperios, la duración y dirección de la corriente, así como los músculos que han de sufrir la acción eléctrica, casi siempre galvánica; si bien muchos especialistas emplean con buen resultado las corrientes farádicas y galvánicas alternadas.

En el pie equino simple se amasarán y electrizarán el tibial y el peroneo anteriores; en el valgus y valgus plano, los tibiales anterior y posterior y el gemelo interno; en el talus, los gemelos y el sóleo; en el varus y varo-equino, los peroneos; y en el pie flácido total y péndulo, todos los músculos de la pierna, pero en especial aquellos que el reconocimiento dé como más degenerados y sin energía, ó que, como los tibiales y peroneo anteriores, son fisiológicamente más débiles.

7.º—*Aparatos ortopédicos.*

Los aparatos ortopédicos son de gran utilidad en el tratamiento del pie zambo; mas, por lo general, no son verdaderos medios curativos, sino contentivos del progreso de la deformidad, mientras la naturaleza ó los recursos verdaderamente curadores normalizan la posición de las partes. Lo más activo que se puede y suele pedir á estas máquinas es que ayuden á aquéllos, empujando gradualmente y poco á poco las partes desviadas hacia la posición anatómica.

Uno de los inconvenientes más graves para un buen resultado ortopédico en el pie zambo, cuando éste lleva algunos años de antigüedad, es su adaptación á la progresión en actitud viciosa. Ella exagera la deformidad, altera la forma y tamaño de unos huesos, subluxa otros, y trastorna, en fin, toda la estética del pie. Por esta razón acostumbro á aconsejar, en los casos de pie zambo de la primera infancia, el no poner á andar á estos niños hasta tanto que no se les pueda colocar un aparato que coloque su piececito en posición normal. Ahora sí, en estas condiciones, no tan sólo debe permitirse, sino aconsejarse con insistencia la ambulación; pues ella, con el juego de los músculos, por insignificante que sea, al principio sobre todo, es un medio terapéutico de los más eficaces.

Las condiciones que, á mi juicio, ha de reunir un buen aparato ortopédico para el tratamiento del pie zambo, son las siguientes:

1.ª Que obligue al pie á adoptar la posición normal, y hasta contraria á la que tiene.

2.ª Que los puntos de apoyo, tanto los de acción como de reacción, sean los más extensos posible, á fin de que, repartida la fuerza, toque á menos, y la mortificación sea nula ó casi nula. Una presión de un kilo repartida en un decímetro de superficie del cuerpo, hiere menos que la misma presión concentrada en una superficie de un milímetro.

3.ª Que no ejerza compresiones circulares sobre el miembro, pues aquéllos interfieren la circulación de retorno, por lo menos, dando lugar á lesiones de nutrición, á las que son muy predispuestos, sobre todo aquellos pacientes cuya deformidad es de origen paralítico infantil. Tampoco debe ejercerla sobre los vientres musculares.

4.ª Que no entorpezcan y dificulten, sino que, por el contrario, ayuden y hagan más fácil la acción de aquellos músculos que el reconocimiento eléctrico haya dado como más afectos de paresia.

5.ª Que sus juegos articulares sean de la misma clase, y coincidan con exactitud sus ejes con los de la articulación esquelética correspondiente.

No obedecen á las mismas indicaciones los vendajes que los aparatos ortopédicos, siempre y cuando éstos respondan como deben á las condiciones prefijadas. El vendaje fija inmovilizando el pie en absoluto; el aparato impide el moviento anormal y favorece el fisiológico. Yo graduaría las indicaciones de unos y otros del modo siguiente: en el pie zambo flácido jamás usar vendajes y sí aparatos; en el rígido y semirrígido tan sólo inmediatamente después de las operaciones, mientras hay temor á procesos inflamatorios y conviene la inmovilidad absoluta; después los aparatos ortopédicos. Claro está que lo dicho debe entenderse como término general y sujeto á variaciones de caso y persona.

Si fuera, no digo á describir, sino simplemente á enumerar todo el arsenal ortopédico aplicable al pie zambo, este trabajo tomaría unas proporciones que, por lo grandes, le harían impropio de este lugar y fuera de carácter. Voy, pues, á pasar somera revista á aquellos que juzgo más prácticos y me dieron mejor resultado.

En el pie equino simple, como medio complementario á la tetonomía del de Aquiles, me parece excelente la bota con resorte de Kent, Hughes y Walsham. Diré de paso, que los tendones ó músculos artificiales hechos con caucho ó resorte en espiral, no me agradan; siempre están descomponiéndose, y en las mujeres y niñas que llevan fal-

das largas, son expuestos á que éstas se enreden con aquéllos y á producir una caída. Su objeto es oponer á la fuerza contráctil ó retractil de un músculo otra *continua* en sentido opuesto, y eso lo realiza á las mil maravillas la fuerza expansîva de un resorte.

Cuando, como suele suceder, acompaña al pie equino, efecto de la parálisis del tibial anterior, la de los exteriores de la pierna, el mecanismo de Walsham me parece el mejor de todos los ideados.

El mismo resorte del aparato de Kent, Hughes y Walsham, invertido, es decir, con acción continua depresora de la punta del pie, sirve para el *talus*.

En el *pie planus*, cuando no es muy exagerado, no va acompañado de *valgus* y es simplemente producido por la parálisis del tibial posterior, la plantilla de caucho fabricada por Arnold calma en seguida los dolores y rehace, usada ésta con constancia, la bóveda plantar. En los pacientes poco acomodados, los cuales no pueden costearse ésta plantilla y hacerse fabricar el molde previo de la planta del pie, se las mando tallar en corcho; esto tiene el inconveniente de los tanteos, pero resulta mucho más económico.

Por cierto que creo pertinente hacer una observación acerca de los moldes plantares, no tan sólo referente á su preferencia sobre toda clase de medidas, sino al modo de tomarlos. Deben hacerse recién levantado de la cama el individuo, y no hacerle apoyar fuertemente ni gravitar el peso del cuerpo sobre el pie objeto del molde cuando vaya á descansar sobre la pasta de escayola, á fin de que no esté hundida la bóveda y resulte luego una plantilla sin resalte alguno.

Si hay *valgus*, lo más indicado es el aparato de Panas.

En el pie *cavus*, es un buen auxiliar del tratamiento el zapato de Scarpa, naturalmente que con articulación medioplantar.

En el pie equino-varus con inflexión interna mediotarsiana, empleo un aparato de triple acción de resorte á lo Walsham, ó tornillos elevadores de la punta del pie y de doble plataforma giratoria hacia afuera, á nivel de las articulaciones tibio-peroneo-astragalina y me diotarsiana.

He de hacer notar á ustedes que en estas deformaciones muy complejas, en las que hay muchas inflexiones del pie, deben las piezas de acción insertarse no en una bota, sino en diversas abrazaderas articuladas entre sí. Y la razón es obvia: para que un aparato de esta clase imprima dirección, deben estar las piezas movibles muy independientes unas de otras y muy bien sujetas cada una al segmento del pie que le corresponda; cosa difícil, si no imposible, de realizar, cuando lo están á una bota, por prieta que ésta se halle y aun cuando la suela esté cortada.

La articulación mediotarsiana, con amplia abducción, es indispensable en la adducción mediotarsiana del pie varus, y los tutores altos hasta la cintura, con borneo hacia afuera, á voluntad, como hace Meusel: muy necesario en todos aquellos casos, los cuales son muchos, en los que hay, al mismo tiempo que el varus, rotación interna del miembro en totalidad. En éstos debe recomendarse que el tratamiento gimnástico y de masaje no se limite á los músculos peroneos sino á aquellos que, como los glúteos mayores y pelvitrocanterianos, son rotadores del muslo hacia afuera.

En las deformídades de los dedos, siempre que ésta no consista en lo que yo llamo *dedo péndulo*, basta muchas veces, sobre todo en los niños y gente muy joven, con modificar racionalmente la forma del calzado é interponer, en el *halus-valgus*, una pequeña cuña de algodón entre el dedo gordo y el siguiente, y cuando con esto no basta, suele dar buen resultado el aparato de Krohne. Para la deformidad llamada *dedo de martillo*, se han discurrido muchos é ingeniosos artificios, si bien no tan eficaces como el de Krohne, para el *halus-valgus*; sin embargo, no deja de dar buenos resultados, al menos paliativos, el uso de una pelota sobre la parte eréctil del dedo, por encima de la cual pasa, haciendo tracción, una tira de esparadrapo aglutinante con su cara adhesiva hacia arriba, y cuyos dos extremos, después de pasar por debajo de los otros dedos, se invierten para tomar inserción en el dorso del pie.

8.°—Tarsoclasias.

El enderezamiento forzado, *en una sesión*, rompiendo y desgarrando con una máquina (sea ésta la de Thomas, la de Bradford, la de Morton ó la de Phelps) cuanto se oponga á la corrección, me parece un acto á ciegas, antiartístico, inquisitorial y peligroso.

En tal caso lo aceptaría como un medio auxiliar del enderezamiento forzado manual, valiéndose del torcedor de Thomas, muy prudentemente y sin pretender resolver las cosas en una sesión única, en aquellos casos en los cuales, por su antigüedad y gran fuerza retráctil, es imposible con las manos solas vencer la deformidad. Creo que Redard tiene razón cuando aconseja una cosa parecida.

En general, no veo la razón de preferencia que algunos dan á estos procedimientos sobre los cruentos: antes del grado de perfección á que hoy ha llegado la asepsia, quizá tuvieran motivo justificado los que así opinan; hoy no lo hallo, á no ser en el deseo muy humano de ser original y llevar la contraria.

9.—Tenotomías. Alargamiento y acortamiento de tendones.

Estando convencido, como lo estoy, de que en la mayoría de los casos las deformidades del pie son producidas por desigualdad entre las tracciones musculares, claro es que he de ser gran partidario de las *tenotomías,* las cuales no tienen otro fin sino *alargar los tendones.* Bien sea porque, según afirman algunos con razones de mucho peso, se regenere este en el espacio que dejan los dos fragmentos distanciados, bien sea, como otros creen, porque se forme un tejido fibroso uniendo dichos fragmentos, lo cierto es que se da un brazo de palanca funicular más largo ál músculo de más potencia, que es el que se tenotomiza; y, por consiguiente. se disminuye y equilibra ésta con la de los antagonistas más debilitados.

La tenotomía del de Aquiles en el equino simple; las de éste y el del tibial anterior en el equino varus; las de los tendones de los peroneos laterales en el valgus, cuando estas deformidades son bastante intensas para no ceder á los medios suaves y no cruentos anteriormente expuestos, y no tan antiguas y graduadas que hayan determinado trastornos de mayor cuantía, son operaciones clásicas practicadas todos los días por cuantos cirujanos se ocupan de estos asuntos, con éxisto excelente.

Como el objeto de la tenotomía, ya he dicho, no es otro sino el hacer un tendón más largo al músculo que está contracturado ó retraído, se hace preciso, luego de terminada la operación y durante mucho tiempo después, mantener el pie mediante aparatos ortopédicos ó vendajes movibles, que permitan la práctica de los demás medios terapéuticos (masaje, gimnasia, electroterapia, etc.), en una actitud de *máxima corrección* que evite la soldadura inmediata ó la sección á muy corta distancia de los fragmentos tendinosos.

Sucede algunas veces que el acortamiento, mejor dicho, atirantamiento de los tendones, no es tan acentuado como para exigir una tenotomía, y entonces suele hacerse la distensión ó alargamiento de los mismos. Esta operación puede ser incruenta, como en el moldeado, ó cruenta, descubriendo el tendón, y después de aislado, distenderlo entre dos ganchos romos. Es suficiente este pequeño acto quirúrgico en algunas retracciones tendinosas, como por ejemplo: en las que sufre el extensor propio del dedo gordo en aquellos sujetos de pie equino antiguo y adaptados á la marcha.

No basta muchas veces con tenotomizar los músculos contracturados para que los antagonistas, encontrándose con la resistencia disminuída, se retraigan y readquieran el tono perdido. Tal suele ocurrir

con algunos pies talus muy acentuados. En estos casos se acude á una operación inversa á la tenotomía, al acortamiento del tendón distendido, para lo cual hay, que yo conozca, tres métodos; el de Willet' en el que la sección para el acortamiento se hace en forma de Y; el de Glaney, que no es sino una modificación del anterior; y el método en Z, así llamado porque el corto tendinoso se hace trazando esta letra, y el cual tiene, en mi concepto, grandes ventajas de seguridad contra la desunión de los fragmentos y facilidad en su ejecución.

Este mismo recurso quirúrgico ha empleado con buen éxito en un caso de pie plano doloroso, operando, naturalmente, sobre el tendón del tibial posterior, el profesor Franke.

Son, pues, las tenotomías y los acortamientos tendinosos operaciones de cirugía ortopédica que se complementan.

10.—Injertos tendinosos y trasplantación de sus inserciones.

Desde que á Nicoladoni hubo de ocurrírsele el injerto de los tendones de los peroneos en el de Aquiles, en los casos de pie talus con parálisis completa del triceps crural, el acto de llevar la fuerza de un músculo normal ó en sobretono á otro paralítico se ha puesto á la orden del día; y en mi concepto con mucha razón, pues estoy convencido de que han de ser operaciones, las de esta clase, llamadas á resolver arduos problemas de ortopedia.

Limitándome ahora á lo que al pie zambo se refiere, diré que estoy satisfecho por completo de esta operación. He obtenido exceleste resultados del trasplante del tendón de Aquiles, tenotomizado, naturalmente, entre los tendones de los dos peroneos laterales, en varios casos de pie equino-varus con parálisis completa de estos últimos músculos. En un pie equino-simple, antiguo, con fuerte flexion compensadora del dede gordo, como ya he dicho que suele suceder, flexión que había producido un talón sustitutivo y doloroso en la cabeza del primer metatarsiano; el cual equinismo estaba determinado por la *parálisis absoluta* del tibial anterior. Después de tenotomizado el Aquiles injerté el tendón del extensor propio del dedo gordo en el del tibial anterior, consiguiendo, pasado poco tiempo, la extensión dorsal del pie de un modo perfecto y sin engarabitado del dedo gordo.

Si «cada cual pueda hablar de la feria según le va en ella«, yo no puedo menos de hablar muy bien, hasta ahora, de la operación de Nicoladoni y sus derivadas.

Varias condiciones creo necesarias para emprenderlas con probabilidades de buen évito:

1.ª Que el pie zambo sea de los flácidos.

2.ª Que los músculos paralizados lo sean en absoluto, (esta condición no es precisa si no es á fin de ahorrar un acto quirúrgico que hubiera podido evitarse empleando otros medios no cruentos).

3.ª Que el pie no sea completamente péndulo; es decir, que haya músculos donde tomar energías.

4.ª Que los tendones de éstos estén bastante próximos á los de los paralizados para no verse obligado el operador á hacer grandes despegamientos, atirantamientos y torsiones que luego comprometan la vida del injerto.

Y 5.ª Que las vainas tendinosas se hallen en buenas condiciones de riego y vitalidad para la nutrición de aquél.

Aun cuando el tendón objeto pasivo del injerto se le vea delgado, azulado y blanducho, signos todos ellos de una debilitación por desuso, no se vacile en practicar la operación; pues una vez prendida aquélla, la función devuelve la vitalidad y la energía á aquél.

Walsham ha propuesto y llevado á la práctica, con resultado satisfactorio, mediante una osteotomía laminar de la tuberosidad del calcáneo, el traslado de la inserción del Aquiles en dicha tuberosidad á uu punto más inferior, en aquellos casos de pie talus con extraordinario alargamiento tendinoso y ligamentoso.

Esta trasplantación de inserciones, qne alguno, cuyo nombre no recuerdo, ha propuesto á su vez en sustitución de los injertos tendinosoa, la creo muy útil con referencia á la del tendón de Aquiles en algunos casos de pie varus ó valgus, en los que dichas malposiciones dependen principalmente de una desigualdad en la energía de ambos gemelos. Sabido es que cuando uno y otro tiran por igual, la resultante, diagonal del paralelegramo de fuerzas, pasa por el centro del hueco poplíteo, y el talón se dirige ó tiende á dirigirse verticalmente hacia arriba: más si tira con exceso el interno se dirigirá hacia arriba y adentro; si lo hace más el externo, hacia arriba y afuera; determinando un varus en el primer caso y un valgus en el segundo.

Reconocida eléctricamente esta desigualdad de potencial, es una intervención indicada para corregir la deformidad subsiguiente el trasplante de la inserción del tendón de Aquiles por medio de una osteotomía análoga á la de Walsham, al lado pósteroexterno ó pósterointerno, según sea la desviación del pie; compensándose de esta manera la oblicuidad de la diagonal resultante con la desviación del punto de aplicación de las fuerzas.

La misma operación cabe practicar en los casos de pie varus y fuerte adducción mediotarsiana con la inserción inferior del tibial anterior,

trasladándola de las caras internas del primer cuneiforme y primer metatarsiano á la cara anterior y hacia fuera de los mismos huesos, con lo cual se convierte aquel músculo de flexo-adductor en flexor puro.

Para realizar esta operación creo deber de recomendar que se haga el levantamiento de la inserción mediante un pequeño escoplo, llevándose con ésta una laminita de hueso y un rodete de periostio que sobrepase del borde huesoso unos dos milímetros; laminita y rodete que se trasladan al punto que se desea después de levantado el periostio en dos colgajos y refrescado el hueso. Lo cual una vez hecho, se sutura periostio con periostio, el de los colgajos y el del rodete trasplantado.

11.—*Aponeurotomías.—Sindesmotomias.—Operación de Phelps.*

En algunos casos de pie equino simple antiguo, con adaptación á la marcha, es decir, con fuerte retracción de los metatarsianos é igual extensión de los dedos, sobre todo del gordo, no basta muchas veces con las tenotomías del Aquiles y la del extensor propio de este dedo; se hace preciso, para corregir la deformidad, la sección de la aponeurosis plantar; operación muy sencilla, especialmente si se hace con tenotomo sin punta para no herir por punción la arteria plantar interna, y evitar así su aneurisma traumático, y si el corte de la aponeurosis se hace bien hacia atrás, más próximo á la inserción posterior que á las anteriores.

Asimismo está indicada en el pie cavus, y como medio auxiliar muy poderoso de la corrección en el varus con retracción de dicha aponeurosis plantar. En mi concepto, esta operación es preferible, con mucho, al atirantamiento tarsoclásico.

Muchas veces, y en ciertos pies equino-varus, no es suficiente el corte de los tendones y de la aponeurosis plantar; los ligamentos, sobre todo el llamado *cápsula astrágalo-escafoidea*, oponen una gran resistencia á la corrección, para vencer la cual ideó Parker la *sindesmotomía subcutánea*.

Practícase esta operación como la tenotomía, con la diferencia de que, hecha la punción é introducido hasta el ligamento un tenotomo sin punta y cóncavo en su corte, se dirige ésta contra el hueso ó línea articular. Como este ligamento es bastánte superficial, la operación es fácil si se cuenta, sobre todo, con un buen ayudante que sepa ponerle en tensión.

Parker ha llevado esta intervención operatoria á los ligamentos

posteriores de la articulación tibio-peroneo-tarsiana, con ó sin tenotomía del Aquiles en el pie equino y equino-varus, y á los anteriores de la misma articulación en el talus.

Buchanan, Lane y Phelps han propuesto para los casos graves de pie equino-varus rígido, con fuerte adducción mediotarsiana, la sección, mejor dicho, el degollamiento de todas las partes blandas situadas en la cara interna del pie.

De los tres procedimientos, cuya técnica no entro á describir por razones que ya expuse al hablar de los aparatos, y fáciles de comprender, doy la preferencia al del último profesor nombrado, pues tiene la inmensa ventaja sobre los otros de poder ver lo que se corta y no hacer una operación á ciegas; con él se divide también la piel, que en los casos de pie equino-varus rígido muy acentuado y viejo lleva su cuanto, nada despreciable, en la retracción.

Muchas objeciones se le han hecho á Phelps por la tal operación; la principal de ellas es la de las recidivas. Todo depende, en mi concepto, del cuidado mayor ó menor que se tenga en el tratamiento subsiguiente; en esto todas las operaciones ortopédicas y muchas que no lo son se parecen.

Es indudable que en la tarsotomía de Phelps, si abandonamos el pie, se reproducirá la deformación con más intensidad si cabe, á causa de la retracción propia del tejido innodular. Importa, pues, muy mucho, para el buen resultado definitivo, cuidar de que la cicatrización se haga bien de plano, manteniendo el pie en sobrecorrección durante ella, evitando adherencias y soldaduras prematuras, y sobre todo, nutrir, estimular y poner en condiciones de acción vigorosa á los músculos peroneos laterales, que son los correctores fisiológicos de la deformidad. Yo asocio, de poco tiempo á esta parte, y no estoy disgustado de ello, en los casos en que estos músculos están muy debilitados, á esta operación la tenotomía del Aquiles y el injerto de este tendón entre los de los peroneos laterales largo y corto.

12.—Resecciones.

Las indicaciones de este acto quirúrgico son indefinidas, todas diferentes entre sí, y, por consiguiente, indefinidos los procedimientos y maneras de intervención. Desde la resección ó extirpación, como ustedes quieran llamarla, de una cicatriz por quemadura, cuya retractilidad ha desviado el pie en totalidad ó á una parte de él de su posición normal, hasta el casi deshuesado de la parte tarsiana, en los casos de pie varo-equino viejísimos muy contracturados y con gran deformi-

dad del esqueleto, todo cabe en esta sección del tratamiento del pie zambo; lo cual hace de ella la más difícil de condensar y resumir.

La extensión é importancia del acto quirúrgico depende de la clase y grado de la deformidad: Por ejemplo: en un pie cavus resolví el problema terapéutico, el cual consistía en suprimir la inflamación y el dolor en el vértice de la convexidad de la bóveda, producidos por el roce de éste contra el material de una bota, no bien hecha, simplemente con tallar un bisel á expensas de la cara superior del escafoides. Igual ventajoso resultado obtuve en un caso de *halus-valgus* con poca desviación del dedo, pero gran hipertrofia inflamatoria del juanete huesoso, haciendo lo propio en la cara interna de la cabeza del primer metatarsiano.

Cito estos casos como ejemplo de simplicísimas resecciones, con los que en ciertas circunstancias pueden resolverse estados sumamente dolorosos y rebeldes á todo otro tratamiento.

Hay otros de *pie plano*, también muy dolorosos, por compresión del nervio plantar interno entre la bóveda achatada y el plano del suelo, los cuales se resisten á los demás medios terapéuticos; y en ellos me parece lo más indicado la extirpación del escafoides por el procedimiento de Davy ú otro análogo.

Es evidente que, cuando domina el valgus y hay gran vuelco hacia adentro con manifiesta prominencia del astrágalo, se impone la resección cuneiforme de la articulación astrágalo escafoidea, á lo Ogston, á expensas principalmente del primero de dichos huesos.

Cuando en un valgus (siempre que la experiencia del fracaso de otros medios más sencillos, ó lo avanzado de la deformidad huesosa, lo autoricen, domina la inclinación en totalidad del pie hacia afuera con deslizamiento de la tibia y peroné hacia adentro, así como en todo valgus consecutivo á resecciones parciales, por otros procesos patológicos, en la región maleolar externa, la intervención debe hacerse sobre la parte inferointerna de la pierna: en el primer caso, mediante una osteotomia oblicua de arriba abajo y de adentro á afuera de tibia y peroné, resbalando luego todo el fragmento inferior hacia arriba y adentro; y en el segundo, haciendo la osteoctomía de un trozo de tibia igual al anteriormente resecado del peroné.

Lo mismo cabe hacer, naturalmente que invirtiendo los términos, en los casos de índole contraria, pero homóloga, que suele ofrecer el pie varus.

No se inclinan mucho hacia el empleo de la tarsotomía simple en el pie varus Walsham y Hughes; sin embargo, me atreveré á decir que me da muy buenos resultados algunas veces la sección del cuello

dsl astrágalo, con tal que sea oblicua de fuera á dentro y de arriba á abajo. Esto de la oblicuidad en las osteotomías ortopédicas, no solamente en las del pie, sino en todas en general, creo que tiene mucha importancia para el buen resultado estético; yo no soy partidario, si no es rara vez y en ciertas condiciones, de las completamente transversas. (No entro en detalles del porqué, por no hacer demasiado pesado este trabajo).

En cambio de la poca afición que muestran los autores antes citados á las osteotomías lineales, muéstranla desmedida á las resecciones en cuña.

De esta operación, como de la astrágalotomía de Sund, nada puedo decir con observación propia, pues no he tenido ocasión de practicarlas con fin ortopédico; pero no cabe duda, en vista de cómo queda el pie después de estas operaciones, sobre todo de la última, de que mediante un tratamiento de inmovilización subsiguiente durante largo tiempo, hasta que se repongan las partes en posición correctiva perfecta, dará excelentes resultados, y que es el gran recurso en los pies así varus como valgus extremos y rebeldes á todo otro tratamiento.

13.—Artrodesis.

En aquellos casos de pie zambo (ó no zambo) *flácido*, en aquellos casos de parálisis del pie en los que *que todos los músculos ofrecen signos eléctricos de una degeneración absoluta* y aquél es un estorbo para el presente y para el porvenir, la operación indicada es la *artrodesis*, la cual, generalmente, se lleva á efecto en la articulación más movible en la tibio-peroneo-tarsiana. Abrese ésta en la misma forma que se hace para su resección, y una vez hecho esto, se descortican del cartílago de incrustación la polea del astrágalo y la mortaja tibio-peronea, después de lo cual y de bien limpia de raspadura y virutillas de la cavidad articular, se sutura por completo la piel y se moviliza en buena posición el pie, manteniéndolo así hasta que se haya producido la anquilosis.

14.—Amputación.

Cuando el *halus-valgus* ó *varus* se resiste á todo tratamiento y en los casos de *dedo en martillo* igualmente rebeldes, yo no vacilo en proponer la amputación del dedo, procurando en el primer caso dejar los sesamoídeos y sacar el colgajo largo de la planta, pues no debe olvidarse que el muñón va á ser luego uno de los pilares de la bóveda plantar.

Lo mismo hago respecto al pie en totalidad en aquellos pies zambos en los que las lesiones tróficas en forma de úlcera ó úlceras plantares, bien sean éstas aparecidas de *ab initio* ó *á posteriori* por el funcionamiento en mala posición, las cuales, unidas á las alteraciones motoras y á la deformación del esqueleto, hacen de esta parte del cuerpo una inutilidad molesta y hasta peligrosa para el individuo.

RESUMEN

Todo lo dicho puede resumirse, á mi corto entender, en los siguientes consejos:

1.° En el pie zambo congénito no conviene precipitarse en hacer cosas durante los primeros días, porque puede y suele curarse solo.

2.° Los medios terapéuticos deben emplearse:

Primero: con arreglo á la especie á que pertenece el pie zambo. No son aplicables, como he dicho anteriormente, los mismos medios de corrección al pie zambo fláccido que al rígido.

Segundo: de acuerdo con la forma. No sirven los mismos aparatos ni la misma intervención quirúrgica para el pie equino que para el valgus.

Y tercero: de conformidad con el grado. Tan impertinente y anacrónico sería el pretender la corrección del pie varus-equino congénito en un individuo de treinta años de edad con moldeados y vendajes de escayola, como hacer una astrágalotomía en un pie zambo de igual forma de un niño de seis meses.

3.° Aun cuando esté muy deformado el esqueleto, con tal que el paciente sea un niño y esté, por consiguiente, en vías de desarrollo, con modificar la posición y presión recíproca de las partes, basta muchas veces para que aquél se normalice y el pie se corrija. No precipitarse, por consiguiente, en hacer resecciones en los niños; en el adulto, pasada la edad de osificación completa, ya es otra cosa.

4.° De los medios terapéuticos propuestos mas arriba, hay muchos que no tan sólo no se excluyen, sino que unos son consecuencia y continuación de otros. Por ejemplo: después de una tenotomía del Aquiles en un pie equino, no emplear el instrumental ortopédico necesario para mantener éste en corrección es destruir todo el efecto beneficioso de la intervención quirúrgica.

5.° Antes de hacer nada en un pie zambo hay que ver si la deformidad es primitiva y privativa del pie, ó es por responsabilidad de otra situada más arriba. Nada ó muy poco, en fin de fiesta, consegui-

ríase con tratar ortopédicamente un pie valgus ó varus por responsabilidad de un geno-valgus, si antes no tratáramos éste.

6.º Los aparatos, por lo general, no son medios terapéuticos correctores de acción aparoísica, sino de presencia; es decir, su acción no pasa más allá del tiempo durante el que están colocados. Suelen servir, no para curar la deformidad, sino para contrarrestar la fuerza deformativa, mantener la corrección obtenida por otros medios, evitar retrocesos é impedir las deformaciones complementarias por presión viciosa del pie.

7.º Los verdaderos medios terapéuticos de acción definitiva, permanente, aparoísica, son aquellos que actúan sobre la causa del pie zambo, ó ponen á éste en condiciones de no poder aparecer de nuevo. El masaje, la electroterapia, la gimnasia pasiva y activa, devolviendo el tono y la acción contráctil á los músculos que le perdieron, y por ello se dejaron llevar el pie por los antagonistas: los injertos de tendones, las tenotomías, los alargamientos y acortamientos de tendones, las resecciones y artrodesis, son de esta clase.

8.º La corrección de un pie zambo, por lo común, *no es la resultante de un solo medio empleado en un solo tiempo*, sino la consecuencia de un conjunto de medios empleados en serie. La prestidigitación no suele ser aplicable en estos casos, á no ser que se trate de pies zambos por contractura histérica, los cuales no dejan de ser frecuentes, dicho sea entre paréntesis.

He procurado pasar revista á todos los recursos terapéuticos hoy usados en el tratamiento del pie zambo, lo más compendiadamente posible para no ser fastidioso: no sé si he conseguido mi propósito; si así fuera, tanto mejor; si no, perdonadme por el tiempo que os he quitado.

TRAITEMENT DU PIED BOT

Rapport de Mr. le Dr. BROCA (Paris).

Si, dans le rapport que votre Comité d'organisation m'a fait l'honneur de me confier, je voulais élucider complètement tout ce qui a trait à la thérapeutique chirurgicale des pieds bots, ma tâche serait énorme: il faudrait un volume pour détailler les indications et les techniques opératoires, les résultats esthétiques et fonctionnels, aussi bien pour le pied bot acquis que pour le pied bot congénital.

Mais il me sera possible de rester dans les limites qui me sont assignées en faisant un choix parmi ces matériaux trop copieux: je mettrai tout à fait hors de cause le pied paralytique, dont va s'occuper mon éminent collègue, M. O. Vulpius; et même pour le pied bot congénital je n'aurai pas la prétention d'être complet. Je m'estimerai heureux si, écourtant de parti pris toutes les techniques opératoires, je réussis à exposer clairement comment je conçois, dans ses grandes lignes, la manière de traiter un pied bot congénital varus équin, comment et pourquoi les diverses méthodes, les divers procédés ne sont pas exclusifs les uns des autres, mais ont chacun leurs indications, de choix ou de nécessité.

Pour le dire tout de suite, je me range dans le camp de ceux qui, chaque jour plus nombreux, considèrent que le traitement du pied bot, commencé dès la première enfance, doit être avant tout ortophédique, les opérations diverses n'intervenant qu'à titre d'adjuvant ou de complément. Cette doctrine, autrefois seule connue, a subi une éclipse, lorsque, au début de l'antisepsie, les chirurgiens ont pu entreprendre sans danger des opérations larges. Mais peu à peu il se sont rendu compte que les méthodes non sanglantes conservaient leurs droits, et ils n'ont pas tardé à étendre leurs indications presque aussi loin qu'autrefois.

Est-ce à dire que cette pointe vers la chirurgie agressive ait été nuisible, ou même inutile? Certes, non: les interventions osseuses ont vite et sans péril donné des résultats thérapeutiques remarquables dans les cas invétérés, devant lesquels nos devanciers désarmaient, et sur ce point le progrès est définitivement acquis; en outre, c'est grâce à elles que nous avons pu étudier, aux diverses étapes de leur évolution, les déformations squelettiques, dont la connaissance tout à fait précise était indispensable pour faire rendre à l'orthopédie tout ce qu'elle pouvait donner, pour permettre de limiter dans leurs indications et dans leur étendue les diverses opérations sanglantes. Sans doute, presque toutes les données anatomiques utiles se trouvent dans les descriptions de Scarpa, d'Adams, de Bouvier; mais ces auteurs n'avaient pas su en tirer les conséquences pratiques nécessaires, et leurs successeurs les avaient pour une grand part oubliées.

De nos jours, nous sommes arrivés à une conduite bien réglée, sur laquelle nous sommes à peu près d'accord, qui nous donne des résultats à peu près certains, parce que l'orthopédie a passé des mains des empiriques à celles des vrais chirurgiens, qui ont su appliquer à la pratique les études scientifiques d'anatomie pathologique et de pathogénie. C'est pour cela que—sans que cela veuille dire que nous tenons

la solution définitive—la question est mûre pour un exposé dogmatique; et c'est pour cela que cet exposé doit débuter par un résumé d'ordre théorique, montrant comment doivent être catégorisés les cas que nous rencontrons dans la pratique courante.

I

Dans certaines descriptions didactiques, on a tendance à multiplier les théories pathogéniques expliquant la genèse du pied bot congénital. Je crois qu'on peut toutes les réduire à deux, au point de vue où nous nous plaçons aujourd'hui:

Ou bien, par un vice de développement donc la cause peut être variable, les os subissent une malformation primitive, dont l'attitude vicieuse du pied est la conséquence.

Ou bien, au contraire, le pied prend, sous l'influence d'une cause variable, une attitude vicieuse primitive, en sorte que, modelé par des pressions défectueuses, le squelette subit des déformations passives auxquelles l'attitude vicieuse doit secondairement sa fixité. Car, ce qui caractérise l'état pathologique, ce n'est souvent pas la position où est le pied; souvent la déviation ne dépasse pas, n'atteint pas même, chez l'enfant en bas âge, l'amplitude du mouvement normal, mais le retour en sens inverse est impossible, et c'est cela qui est pathologique.

A chacun de ces deux processus ressortissent sûrement certains faits. Mais, tandis qu'il y a quelques années encore presque tous les auteurs invoquaient, pour la plupart des cas, la malformation osseuse primitive, les partisans de la déformation secondaire gagnent du terrain et je crois que c'est à bon droit.

Il convient de mettre à part les cas, relativement rares, où l'on constate avec netteté une malformation du squelette; il y a des pieds bots accompagnés de l'absence d'un, ou de plusieurs orteils; il y a des déviations graves en valgus avec absence ou insuffisance de la malléole péronière. Et encore doit-on remarquer que, si ces troubles de développement peuvent créer une attitude vicieuse du pied, ce n'est pas de leur côté que nous devons chercher l'obstable à sa correction, mais bien dans des modifications secondaires des os et des parties molles primitivement intacts.

Car la malformation primitive des germes osseux du tarse, poussant de travers, sans qu'on sache pourquoi, n'est pas une explication qui satisfasse l'esprit, tandis que les déformations osseuses secondaires cadrent bien avec ce que l'observation quotidienne nous apprend

sur le rôle des pressions continues dans le modelage du squelette chez l'enfant.

Prenons l'exemple des pieds bots acquis, dont le type est le banal pied bot de la paralysie infantile.

Lorsque l'atrophie aiguë a frappé certains groupes musculaires de la jambe, l'équilibre statique du pied est rompu: nous savons, en effet, que, dans toutes les articulations, l'attitude physiologique est maintenue, non par les ligaments, mais par la contraction tonique simultanée des divers groupes musculaires antagonistes. Si la paralysie est très étendue, porte à la fois sur des groupes antagonistes, le pied est ballant; si elle est partielle, porte sur un groupe seulement, rien ne vient plus contrebalancer la tonicité du groupe antagoniste intact, et le pied se fixe en attitude vicieuse. Dans ces dernier cas, la déviation est d'abord réductible, pendant assez longtemps même, puis nous voyons se constituer sous nos yeux les agents d'irréductibilité: la rétraction musculo-tendineuse des groupes non paralysés, le raccourcissement des ligaments dont les points d'insertion sont rapprochés, le modelage vicieux des os.

Tout cela se retrouve dans le varus-équin congénital, mais à un degré beaucoup plus accentué. Pour le moment, il est inutile de chercher à déterminer avec precision quelle est la cause première de l'attitude vicieuse originelle. Compression par l'amnios ou par l'utérus, adhérences amniotiques, persistance anormale d'une attitude primitivement normale, défaut d'équilibre musculaire par contracture ou par paralysie dues à des lésions nerveuses centrales ou périphériques, tout cela a été invoqué avec plus ou moins de vraisemblance, soit à titre de théorie générale, soit pour expliquer certains cas particuliers.

Mais le choix entre ces diverses pathogénies ne nous importe guèrè, pourvu que nous sachions que ces causes, agissant dès la vie intra-utérine, sont, par attitude vicieuse, l'origine du façonnage vicieux, mais secondaires des os. Ce modellement commence donc avant la naissance, mais d'abord avec peu d'intensité dans la majorité des cas; puis, dans les premiers mois après la naissance, l'activité formatrice des os du pied est plus grande, et vite on voit augmenter la résistance des obstacles tendineux, aponévrotiques osseux surtout, dont il faut triompher pour obtenir la réduction de la difformité; puis, dès que l'enfant commence à marcher, le poids du corps devient le principal facteur d'aggravation. Aussi a-t-on raison de diviser classiquement les pieds bots en deux catégories, avant la marche et après la marche: c'est après la marche seulement qu'on observe—et rapidement—le vé-

ritable pied bot invétéré, avec déformations osseuses considérables, avec hygromas plus ou moins enflammés.

Quels sont, dans leurs détails anatomiques, tous ces obstacles? J'aurai besoin d'y revenir pour faire comprendre ce que peuvent et doivent être les opérations sanglantes à l'aide desquelles on les attaque. Mais, en ce moment, j'ai seulement voulu mettre en relief cette notion que la correction est d'autant plus difficile que le sujet avance plus en âge: c'est un enseignement que le chirurgien ne doit pas négliger, pour faire choix entre le traitement précoce par le redressement modelant et la tarsectomie économique, ou le traitement tardif par l'opération de Phelps, ou la tarsectomie large.

II

La première question thérapeutique à résoudre est en effet de déterminer *à quel âge on doit entreprendre le traitement d'un pied bot*; et la réponse me paraît être, de toute évidence, que le médecin doit commencer la cure dès le premier jour qu'il a connaissance de la difformité. Cette opinion est celle de tous les chirurgiens spécialement voués à la pédiatrie; mais, d'après ce que j'observe quotidiennement, elle ne me semble pas répandue parmi les praticiens avec l'autorité d'une doctrine classique. Ne parlons pas des parents négligents ou ignorants qui, pendant plusieurs années, ne consultent personne; mais très souvent nous voyons arriver à nous des enfants de plusieurs mois, de plusieurs années même, pour lesquels le médecin a conseillé l'abstention, et voici ce qu'on nous raconte couramment.

Traiter un pied-bot chez le nouveau-né est impossible, parce que les manœuvres de redressêment exîgent une chloroformisation dangereuse à cet âge. De plus, les appareils en plâtre sont mal supportés et inefficaces, parce qu'ils ulcèrent une peau trop délicate et parce qu'ils se ramollissent en macérant dans l'urine. Enfin, il faut des mois de soins, pendant lesquels on fait souffrir souvent les enfants, pendant lesquels on dérange les parents plusieurs fois par semaine. Tout cela pour un résultat hypothétique, que compromettra gravement la moindre négligence; après quoi vous aboutirez à une tarsectomie.

D'où la doctrine, répandue, parce qu'elle est commode, qu'il faut laisser tranquilles enfant, parents, médecin, puisque l'aggravation progressive de la difformité abandonnée à elle-même ne compromettra en rien le résultat obtenu vers 5 ou 6 ans par une large tarsectomie, efficace et bénigne.

Quoiqu'il s'abrite derrière l'autorité de Lucas Championnière, ce

raisonnement me paraît déplorable; bon nombre d'enfants lui doivent un pied utile, mais difforme, alors que le traitement orthopédique précoce leur aurait procuré un pied auquel jamais personne n'aurait rien vu d'anormal. Car il ne faut pas se dissimuler que si la tarsectomie large, pour pied bot invétéré, fournit un pied solide, sur lequel le sujet s'appuie bien á plat, sans appareil orthopédique; ce pied, tout à fait utile, est une sorte de pied d'éléphant plat, court et large, une sorte de battoir disgracieux. Fonctionnellement, le résultat est superbe; esthétiquement, la difformité saute aux yeux de tous les passants qui rencontrent le sujet dans la rue. Championnière nous a rendu grand service en nous apprenant à traiter ainsi les adolescents et les adultes autrefois abandonnés à leur sort; il a eu tort de laisser croire—et même par moments d'enseigner formellement—que le traitement orthopédique précoce était définitivement détrôné.

Ce traitement, tout le monde le reconnaît, est long, astreignant, dérangeant, dispendieux; il exige, de la famille et du médecin, une patience à toute épreuve. Ces arguments sont de haute importance pour nous guider dans notre choix, lorsque nous avons à traiter un pied bot invétéré; c'est pour cela que, dans ce cas spécial, je prendrai parti pour la tarsectomie, où sont annulés appareils orthopédiques et soins consécutifs, contre l'opération de Phelps et même contre la tarsoplasie instrumentale. Mais, pour le nouveau-né, tout le raisonnement s'écroule.

Les dangers de la chloroformisation ne sont pas plus grands à 6 semaines ou à 2 mois qu'à 4 ou 5 ans: c'est affaire de dosage entre les mains d'un aide instruit. Les difficultés d'appareillage ont été considérablement exagérées: un appareil plâtré bien fait ulcère la peau beaucoup moins qu'on ne l'a dit, et d'autre part, avec quelques précautions, on le préserve bien du ramollissement par l'urine. Il faut tout de suite mettre l'enfant en culotte et non en maillot; tout de suite, l'habituer à être levé la nuit plusieurs fois pour uriner; et il suffit, sans recourir au vernissage, d'entourer le pied de coton *non hydrophile* pour empêcher le liquide d'aller jusqu'au plâtre. Il est vrai que, comme je le dirai tout à l'heure, je crois qu'on peut se dispenser, la plupart du temps, d'appareils plâtrés laissés longtemps en place.

Reste donc une seule objection: la durée d'un traitement des plus minutieux. Que les massages fréquents ennuient certains chirurgiens, que les déplacements incessants soient insupportables ou impossibles à certaines familles, rien de plus vrai. Mais laissez ceux-là préferer le désossement large et tardif, à résultat mutilant mais rapide, et n'empêchez pas les autres d'agir autrement, si bon leur semble. Enseignez

aux médecins et aux accoucheurs qu'il y a deux méthodes en présence: et quand la connaissance du redressement modelant se sera répandue parmi eux et parmi les profanes, les chirurgiens verront moins de pieds bots justiciables de la tarsectomie, de la tarsectomie large surtout. Toutes les mères qui le pourront matériellement s'astreindront aux nécessités de cette thérapeutique, pour que leur enfant ait grande chance de guérir avant d'avoir marché, et sans traces extérieurement appréciables: j'en suis sûr, pour en avoir vu beaucoup, même dans la classe ouvrière, m'assurer, par leur docilité, un beau résultat; pour en avoir vu beaucoup par contre, désolées d'avoir attendu, sur le conseil de leur médecin, la période où la tarsectomie était indispensable.

Donc, les ennuis du traitement orthopédique précoce sont réels, mais on ne saurait les élever à la hauteur d'une contre-indication. Par la perfection du résultat, c'est le traitement de choix, et nous avons maintenant à étudier à quel moment précis il faut le commencer, de quels procédés nous disposons.

III

Sayre a proclamé un jour qu'un accoucheur, ayant mis au monde un enfant atteint de pied bot, ne doit pas quitter la maison avant d'avoir donné les premiers soins à la difformité. Tous les chirurgiens d'enfants sont à peu près de cet avis, avec cette restriction que, trouvant exagérée cette boutade faite pour frapper l'esprit, la plupart attendent 8 à 15 jours, de façon à être sûrs, avant de commencer, que l'enfant soit viable et s'élève dans de bonnes conditions.

Pourquoi ce retard? Pour ne pas risquer, en cas de dépérissement, qu'on en accuse les souffrances imposées au «pauvre petit»? En principe, je n'aime pas à être complice de ces raisonnements de grand-mère ou de nourrice, et, dans le cas particulier, je crois que la rapidité d'action est un des principaux facteurs de succès; quinze jours de retard me paraissent déjà préjudiciables, et, quand je suis appelé dès la naissance, je fais séance tenante le premier redressement. En agissant ainsi, on est surpris de voir combien de fois on réussit, en deux ou trois mois, sans aucune opération, sans même une ténotomie. On objecte parfois que les cas à succès rapides sont de simples attitudes vicieuses; or, primitivement, presque tous les pieds bots en sont là, et notre but doit être précisément d'empêcher le plus souvent possible cette attitude de devenir un pied bot invétéré; la cure facile et rapide ne signifie nullement que la lésion non traité ne serait pas devenue, et même assez vite, rebelle aux moyens simples.

C'est donc dès le premier jour que l'on commencera les manipulations, et, selon le précepte déjà ancien d'Adams, *on s'occupera d'abord du varus seulement*; inutile d'insister sur cette pratique, tout à fait classique. On prend l'avant-pied d'une main, l'arrière-pied de l'autre, les deux pouces appuyent par leur extrémité sur la convexité dorso-externe du pied; avec eux on refoule cette «bosse» en dedans, tandis que l'effort des deux mains fait ouvrir l'angle du varus. Tout de suite après, on détord la supination, sur laquelle je m'expliquerai plus loin.

Toutes les fois que c'est possible, on fait une séance par jour; il en faut au moins trois par semaine. Entre les séances, j'ai contume de ne pas faire porter d'appareil, mais de maintenir seulement le pied dans une bande de flanelle, roulée en étrier dans le sens voulu pour porter le pied en valgus. Quand parents ou nourrice sont intelligents, on leur recommande de tenir le pied le plus souvent possible en bonne position; mais les manipulations proprement dites exécutées par les profanes m'ont toujours paru inefficaces.

Au bout de 15 jours à un mois, selon la gravité du cas, le varus et la supination sont corrigés, suffisamment au moins pour que l'on puisse s'occuper utilement de l'équinisme. Il faut alors avoir soin de ne pas se leurrer d'une correction apparente, en imprimant à l'articulation médio-tarsienne un mouvement d'hyperextension; c'est dans la tibio-tarsienne qu'il faut corriger l'équinisme, en agissant directement sur l'arrière-pied, comme pour le redressement modelant en une séance.

Chez certains sujets, ces manipulations suffisent; mais, tandis que c'est la règle pour le talus valgus congénital, pour le varus équin c'est l'exception; presque toujours, au bout de cinq à six semaines on se rend compte, même dans les cas en apparence assez légers, que la rétraction du tendon d'Achille s'oppose à la suppression complète de l'équinisme, avec abaissement du talon; mais cela se juge au résultat, et non à l'intensité de la déviation au moment de la naissance.

Le moment est alors venu de pratiqner la section du tendon d'Achille. Je snis partisan de la ténotomie à ciel ouvert: non pas, comme pour le sterno-mastoïdien, à cause de voisinages dangereux, mais pour être en mesure de couper à fond, en avant du tendon, les fibres ligamenteuses tibio-calcanéennes dont Bessel Hagen a bien montré l'importance pour la persistance de l'équinisme.

Cette petite opération se fait avec chloroformisation, ce qui n'a aucune importance, et j'en profite, même dans les cas légeres, pour la faire précéder par une courte séance de redressement modelant. Ce

n'est pas indispensable, mais cela rend le résultat plus certain et abrège la cnre de plusieurs semaines.

Le traitement consécutif à l'opération va être indiqué après l'étude du redressement modelant, dont j'ai à dire maintenant quelques mots; quelques mots seulement, car M. Lorenz va insister sur les détails de la méthode dont il est l'auteur.

IV

Les manœuvres que je viens d'étudier chez le noveau-né constituent sûrement un *redressement modelant.* Mais ce nom est réservé, depuis Lorenz, à une véritable opération réglée, applicable surtout, à mon avis, aux pieds bots de la première enfance qu'on n'a pas traités tout de suite ou qu'on n'a pas traités avec la régularité voulue, ou enfin, qui ont résisté aux manipulations décrites dans le paragraphe précedent. En une séance sous le chloroforme, on corrige la difformité par un véritable modelage brusque et manuel du pied.

Le redressement brusque manuel n'est certes pas une méthode nouvelle. Il y a déjà de longues années que Delore (de Lyon) s'en est fait le promoteur. Mais ce traitement n'a fait fortune que depuis peu de temps et cela me paraît tenir à la précision avec laquelle Lorenz en a réglé la technique.

L'idée directrice de ce traitement est que la correction doit en une séance être complète, de façon que l'on ait dans la main un pied souple et mou, se laissant maintenir sans aucune résistance en talus-valgus; il faut que l'on ait absolument annihilé ce que Lorenz appelle la «force de retour» du pied, de façon que l'appareil n'ait plus qu'à maintenir et non à corriger; de façon que cet appareil puisse, au besoin, n'être appliqué que six ou huit jours après la séance de redressement. Pour y parvenir il faut attaquer l'un après l'autre, dans un ordre méthodique, les éléments de la difformité; adduction et inflexion de l'avant-pied; équinisme de l'arrière-pied; supination.

Pendant l'opération, je suis exactement les règles dont M. Lorenz vous donnera connaissance mieux que je ne saurais le faire. Le seul point où je différe avec lui est que, pour le motif déjà exposé plus haut, je préfère la tétonomie à ciel ouvert du tendon d'Achille. Mais c'est un simple détail, et c'est seulement pour le traitement consécutif que je n'agis pas tout à fait comme l'auteur de la méthode.

Lorenz a coutume d'immobiliser pendant assez longtemps le pied redressé dans un appareil plâtré, dont la plante est disposée de façon à permettre la marche: et c'est excellent, en effet, pour les enfants dont

on ne peut pas s'occuper quotidiennement. Mais, toutes les fois que c'est matériellement possible, je préfère ne laisser l'appareil inamovible que pendant quinze jours à trois semaines, temps au bout duquel je reprends, pour maintenir le résultat, les séances manuelles de redressement et le massage des muscles du mollet. Je reconnais qu'il n'y a pas là quelque chose de bien important, mais je crois que de la sorte on laisse moins pâtir les muscles, si utiles pour assurer le résultat définitif. Entre les séances, le pied est maintenu par une bande de flanelle et par un soulier dont la semelle est élévée en dehors. La nuit, sauf pour les cas très rebelles, j'ai coutume de ne laisser que la bande de flanelle. Lorsque les manipulations ne peuvent pas être aussi fréquentes et surtout quand l'enfant va commencer à marcher, un appareil très pratique consiste à appliquer, avec des tours de bande en étrier, déroulant bien le pied, une cuirasse en diachylon.

Car, le début de la marche est le moment critique: la marche, en effet, est l'agent le plus puissant pour modeler le pied; si la plante est bien à plat sur le sol, rien ne vaut le poid du corps dans la marche pour achever la cure, alors que ce même poids va tout remettre en question si on le laisse agir en mauvaise direction.

Aussi, lorsque l'enfant n'a pas encore marché, est-il bon de le mettre d'abord pieds nus sur le sol, debout devant une chaise sur laquelle il appuie les bras, et la mère détord le pied de dedans en dehors de façon à appliquer la plante à plat, en repoussant de dehors en dedans, avec le pouce, la face dorsale du pied; un pied bien corrigé doit être plat et ne point conserver, pour le début au moins, de cambrure au bord interne. Lorsque l'appui à plat est obtenu, on fait commencer la marche proprement dite, avec un soulier lacé, bien moulé, á contreforts latéraux, dont la semelle est surélevée d'un bon centimètre sur toute la hauteur du bord externe. C'est une éducation assez lente, où il faut corriger très attentivement la tendance de l'enfant à marcher pointe du pied en dedans, et il faut compter qu'en général le résultat ne sera obtenu que vers 18 mois ou à 2 ans. Mais souvent alors il sera parfait, l'enfant pouvant marcher avec de petits souliers découverts, ou même pieds nus, sans que personne s'aperçoive d'un reste de difformité.

V

J'ai parlé, jusqu'à présent, des enfants qui n'on pas encore marché. Arrivons á ceux chez lesquels *la lésion, non soignée s'est aggravée sous l'influence de la marche.* Certains chirurgiens restent, même alors, partisans du traitement orthopédique pur, du redressement modelant

fait avec des instruments spéciaux, des tarsoclastes. Ici, je me sépare d'eux.

Sur un enfant qui a dépassé 18 mois à 2 ans le redressement manuel exige une force physique dont je me sens incapable, et, d'autre part, je suis sûr qu'on peut avoir autrement, sans danger et sans difformité, un résultat fonctionnel excellent. Quant à employer les tarsoclastes, tout en reconnaissant que celui de Lorenz est constitué ingénieusement pour corriger méthodiquement et succesivement tous les éléments de la déviation, je n'ai jamais pu me résoudre à ces manœuvres brutales. Je pense, en effet, qu'à ce moment la chirurgie active reprend ses droits et qu'elle a des indicatiens nettes soit pour terminer la cure d'un pied-bot traité chez le nourrisson, mais où un peu de déviation persiste, soit pour entreprendre celle d'un pied-bot jusque-là négligé. Remarquez, bien que je ne porte pas un jugement définitif contre la tarsoclasie, dont je n'ai aucune expérience personnelle; je veux seulement dire que, si je n'y ai jamais eu recours, c'est parce que je trouve excellente la méthode sanglante, appliquée selon certaines règles, et aujourd'hui aussi bénigne que la tarsoclasie.

Deux opérations sanglantes se trouvent en présence: l'opération de Phelps et la tarsectomie.

L'opération de Phelps, bien réglée et complétée par Kirmisson, consiste à faire au bord interne du pied une incision verticale, qui divise à ciel ouvert l'aponévrose plantaire, puis entre largement dans l'articulation astragalo-scaphoïdienne. Quand celle-ci est ouverte, on peut la faire bailler et très souvent corriger le varus; par la ténotemie complémentaire du tendon d'Achille, on s'adresse á l'équinisme. Après redressement, la plaie est tamponnée, et le pied fixé en bonne position dans un appareil plâtré; puis, quand, au bout de 6 semaines à 2 mois, la cicatrisation est achevée, on commence les manipulations mo lelantes et les massages, pour maintenir le résultat acquis et permettre au malade de poser la plante à plat.

Cette méthode donne incontestablement des résultats, et je ne lui fais pas l'objection, parfois faite, qu'après guérison le sujet doit porter un appareil orthopédique compliqué; j'en ai vu qui marchaient avec un soulier fort simple. Mais, après l'avoir essayée il y a une dizaine d'années, je l'ai abandonnée, et voici pourquoi:

Lorsque l'on prend le bistouri pour traiter un pied-bot invétéré, on doit avoir pour but de mettre l'opéré sur pied en quelques semaines et de lui éviter les ennuis d'un traitement orthopédique consécutif; or, ce n'est pas le cas de l'opération de Phelps. En second lieu, dans les cas les plus favorables, le pied n'est pas très beau; il est large,

aplati en avant, avec un peu d'équinisme et de supination persistant en arrière. Car si l'arthrotomie astragalo-scaphoïdienne est un remède au varus, elle ne peut rien contre l'équinisme; et contre ce dernier, quand l'astragale est déformé, la ténotomie devient à peu près impuissante. Enfin, même contre le varus, elle peut être insuffisante, quand existent sur l'astragale et le calcanéum des déformations qui mettent en équilibre instable l'articulation médio-tarsienne redressée; à moins de manipulations modelantes prolongées, que nous devons chercher à éviter. Les partisans de l'opération [de Phelps mènent grand bruit autour de tarsectomies qu'ils ont dû compléter par elle: les partisans de la tarsectomie ont vite fait de triompher des cas inverses. Et cette association possible des deux opérations n'est pas faite pour nous surprendre, car la première, bonne pour le varus, est mauvaise pour l'équinisme, tandis qu'avec certaines tarsectomies c'est au contraire le varus qu'on peut laisser persister. Mais la vérité est que tous les chirurgiens qui pratiquent le Phelps sont conduits quelquefois, séance tenante, á entamer le squelette; et alors ils le font mal, parce que leur incision n'y est pas propice, tandis que par une tarsectomie bien réglée on est à peu près sûr de tout corriger en une fois.

Au début, on a fait des tarsectomies partielles, d'abord sur le tarse antérieur: peu à peu on s'est rendu compte qu'il fallait s'attaquer au tarse postérieur: et grâce en particulier à E. Bœckel à Lucas Championnière, nous avons appris quelles ressources précieuses peut nous offrir la tarsectomie, si nous retenons bien que toute notre action doit pivoter autcur de l'astragale. Mais peu à peu, cepedant, nous avons appris que dans le traitement chirurgical du pied-bot l'astragalectomie n'est pas tout; je pense même, avec mon ami Jalaguier, que chez l'enfant on ne doit presque jamais recourir à l'astragalectomie totale. Tout cela est facile à comprendre quand on a étudié avec précision quels sont les obstacles osseux à la réduction du varus-équin.

VI

Lorsque l'attitude vicieuse des articulations du pied a été suffisamment prolongée, les surfaces osseuses subissent des déformations de plus en plus graves, qui nous sont aujourd'hui bien connues grâce surtout aux descriptions de Farabeuf. Je vais seulement rappeler en quelques lignes leurs éléments principaux, sans m'attarder aux détails.

Ces déformations se font suivant une loi commune: les région jadis articulaires qui ont perdu leurs contacts normaux s'hypertrophient

une fois dégagées des pressions constantes qui les modelaient; les régions qui, an contraire, sont devenues anormalement articulaires, s'aplatissent en raison de ces pressions constantes. En sorte qu'entre les deux s'élèvent des crêtes qui, à un moment donné, s'opposent au retour en place de l'os subluxé.

Du fait de l'équinisne, l'articulation tibio-tarsienne s'étend; la partie antérieure de l'astragale sort donc de la mortaise et en avant d'elle se développe à la fois en hauteur et en largeur. Sur le dos de la poulie s'élève une *barre* transversale, tandis qu'en avant de la malléole externe se soulève une «cale prépéronière». Lorsque cela est arrivé à un degré suffisant, l'astragale ne peut plus réintégrer la mortaise, et de là un obstacle osseux à la correction de l'équinisme.

En même temps se déforme la tête de l'astragale; le scaphoïde, en effet se subluxe progressivement en bas, en dedans et en arrière, selon le monvement oblique qui lui est imposé par l'obliquité normale de la surface astragalienne; mais tandis qu'il s'articule ainsi, en la modelant, avec la face inféro-interne de la tête de l'astragale, il perd contact avec la partie supéro-externe de cette tête, et celle-ci s'hypertrophie, devient inégale, s'oppose bientôt à la réduction du varus.

Aussi a-t-on cru, d'abord, qu'en enlevant l'astragale on remédierait à tout: on a en effet supprimé presque à coup sûr l'équinisme, mais pour le varus el pour la supination du pied, les résultats furent en général médiocres, parce qu'ici le calcanéum entre en jeu.

Pour le varus, en effet, se sont produites dans l'articulation calcanéo-cuboïdienne des modifications semblables à celles de l'astragalo-scaphoïdienne, et assez vite une hypertrophie considérable de la grande apôphyse du calcanéum en dehors empêche le cuboïde de revenir en place. En outre, du fait de dispositions ligamenteuses que je n'ai pas à décrire ici, le calcanéum dans son ensemble a pris une direction anormale: son extrémité antérieure s'est portée obliquement en dedans et en bas, en même temps que sa face exterme s'inclinait de façon à regarder en bas, à devenir presque horizontale dans les cas extrêmes. Le glissement en avant et en dedans est corrigé en même temps que l'équinisme, mais le reste persiste.

Or si, après avoir opéré un pied bot, on laisse subsister un peu de déviation, c'est l'amorce à peu près obligatoire d'une récidive, sinon complète, au moins suffisante pour rendre médiocre le résultat final. Aussi faut il, en principe, se rallier à la formule de Lucas Championnière, et affirmer que, si on pratique une tarsectomie, il ne faut s'arrêter qu'après destruction de tous les obstacles, lorsque le pied, tout à fait mou, peut être mis sans aucun effort en hypercorrection.

Mais si la formule est exacte, je pense que pour la réaliser il est la plupart du temps inutile, chez l'enfant et chez l'adolescent, de désosser complètement le pied.

Après ce que je viens de dire sur l'insuffisance fréquente de l'astragalectomie et sur le rôle du calcanéum, on conçoit que Gross (de Nancy) ait eu tout à fait raison de nous enseigner à compléter l'astragalectomie par la résection large de la grande apophyse du calcanéum. Et aujourd'hui un point définitivement acquis est que, sauf certains cas spéciaux et rares, nos tarsectomies doivent porter sur le tarse postérieur, au niveau de la médio-tarsienne. Là, nous agirons largement. Mais je pense, comme Jalaguier, que chez l'enfant on peut presque toujours s'en tenir là et laisser dans la mortaise le corps de l'astragale.

On objecte à cette opinion que les déformations du corps de l'astragale empêchent alors la réduction parfaite de l'équinisme, et que Backel a bien montré l'importance pour la récidive d'un léger degré d'équinisme persistant. En fait, chez l'enfant cela n'a pas lieu. Il y a quelques années, j'ai commencé par enlever tout l'astragale; depuis que je respecte le corps, mes résultats esthétiques sont meilleurs. Et, d'autre part, dans certains cas accentués, Charles Nelaton nous a appris qu'on peut remettre l'astragale dans la mortaise, après avoir façonné le corps en abattant d'un coup de ciseau la barre prétibiale et la cale prépéronière.

Faut-il, chez l'adolescent âgé ou chez l'adulte, recourir souvent à cette opération délicate, dont la possibilité est cependant bonne à connaître? Cela n'est pas certain, car l'expérience a prouvé qu'après astragalectomie et ablation de la grande apophyse du calcanéum, il se reconstitue sous la mortaise une articulation très convenable, et l'utilité n'est pas grande de modeler le corps de l'astragale quand il est très déformé.

Ce n'est donc pas pour ces vieux pieds-bots, déformés de toutes parts, que je conseille de limiter le sacrifice des os du pied au minimum. Pour ceux là, on commencera par l'opération de Gross et on continuera par le désossement du tarse antérieur, os par os, jusqu'à ce que la correction soit parfaite. Le pied sera court et large, assez disgracieux: il sera fonctionnellement excellent et en quelques semaines permettra la marche normale à un sujet jusque là gravement difforme. C'est infiniment supérieur aux traitements orthopédiques, qui exigeraient beaucoup de temps et des appareils compliqués; aux tarsoclasies brutales, qui exposent aux eschares et qui, elles aussi, exigeraient des soins prolongés.

Ce que je dis, c'est que chez l'enfant et l'adolescent jeune, je conseille de commencer par la résection des têtes astragalienne et calcanéenne, pour n'aller plus loin que si la correction n'est pas ainsi complète, et très souvent on réussira avec cette opération fort peu mutilante. On a prétendu que ces tarsectomies, même ainsi limitées, entraînaient par la suite un raccourcissement grave du pied par arrêt de l'ostéogenèse; l'objection est peut-être théoriquement raisonnable, mais les faits l'ont démentie; je l'affirme, après dix ans de pratique. Aussi ai-je coutume d'y recourir volontiers, pour achever la cure en six semaines à deux mois, chez les enfants en bas âge pour lesquels, ayant profité de leur première enfance pour instituer le traitement non sanglant, je constate, quand va commencer la marche, qu'il n'y a pas une attitude et une souplesse parfaites du pied. Cette petite tarsectomie n'a aucune gravité et donne un résultat rapidement complet.

Après l'avoir pratiquée, je fixe le pied, pour cinq á six semaines, en hypercorrection dans un appareil plâtré, puis je fais commencer la marche, de la façon que j'ai indiquée plus haut. Toutes les fois que c'est possible, je recommande d'insister sur les massages du pied et de la jambe, car le résultat final dépend pour beaucoup de la valeur de la musculature.

En agissant ainsi que je viens de l'exposer, on peut être à peu près certaint d'obtenir un pied permettant la marche avec un soulier ordinaire ou, tout au plus, avec un soulier á semelle surélevée en dehors. Selon l'âge du sujet, l'assiduité avec laquelle le traitement aura été suivi, la gravité du cas, on devra mettre en œuvre des moyens de vigueur variable, depuis les simples manipulations jusqu'au désossement du tarse. Toutes ces interventions ont leurs indications spéciales, souvent elles doivent se compléter l'une l'autre et non pas s'exclure mutuellement. Cette manière d'envisager la question est évidemment de nature à ne contenter ni les orthopédistes purs, ni les chirurgiens intransigeants, mais elle seule me paraît tenir compte des exigences si variables de la clinique.

TRAITEMENT DU PIED BÔT.

Rapport de Mr. le Prof. Vulpius (Heidelberg).

Messieurs:

Pour éviter des répétitions j'ai jugé bon, de me borner à ne traiter spécialement qu'une partie du large domaine de la thérapie du pied bot, *le pied bot acquis paralytique.*

Pourtant je me sens obligé, de vous exprimer d'une manière brève mon avis sur le traitement du *pied bot congénital*, parce que mes expériences sur celui-çi sont assez étendues. Environ 1.000 pieds bots ont passé par mes mains pendant ses dix dernières annés, dont le traitement a donné beaucoup de peine mais en retoür beaucoup de satisfaction.

Quand doit commencer le traitement?

Au commencement du deuxième mois, chez des enfants vigoureux même avant.

Comment se fait le traitement?

Au 2 et 3 mois de vie, redressement manuel une ou deux fois par jour, après bandage de flanelle pendant quelques heures, pour éviter l'amaigrissement. Voilà la préparation lente pour le redressement modelant, qui complète la correction au 4eme mois dans une ou plusieures séances. Suit le pansement plâtré renouvelé quelquefois.

Ausi *chez des enfants au-delà de 3 mois à une année* le travail journalier préliminaire se fait pendant 14 jours.

Chez des enfants plus agés le redressement modèlant peut réussir dans une séance. Dans les cas plus graves il est préférable de l'achever en plusieures séances.

Aussi *chez des malades adultes* ou doit absolument commencer par le redressement selon Lorenz, à la technique duquel je n'ai rien d'important à ajouter.

En arrivant aux *résultats* nous devons repondre à quelques questions:

1). *Le procédé du redressement est-il vraiment non-sanglant?*

Non»: Car il faut faire régulièrement la ténotomie du tendon d'Achille, dans quelques rares cas même la ténotomie de la fascia plantaire. De plus il peut se produire une déchirure inévitable de la semelle.

2). *Le procédé est-il absolument sans danger?*

Non: *a*). J'ai vu deux fois immédiatement ou quelques heures après le redressement chez des enfants se produire de graves convulsions, heureusement sans issue fatale. Il s'agissait sans doute d'une *embolie de graisse.*

b). Malgré toute précaution et pratique j'ai produit 3 *fractures de la jambe* chez des enfants.

c). Quelques fois le *rachitisme* déjà existant occasionnait une courbure sur les chevilles. Dans deux cas le rachitisme s'est produit pendant le port du pansement, les os de la jambe privés d'activité devenaient flexibles comme caoutchouc.

d). On ne peut pas toujours éviter le decubitus (l'eschare) malgré les plus grandes précautions. Cet accident m'a causé dans 4 cas une imflammation phlegmoneuse et la necrosis de quelques os du pied.

3). *Le redressement réussit-il toujours?*

Non: La déformation grave du tarse, qui occasionellement est plus accentuée chez le nouveau-né que chez un enfant plus agé, peut rendre impossible son redressement. On n'atteint la position planti grade de l'avant-pied qu'en produisant une subluxation de celui-ci. Une telle déformation du tarse empêche l'abduction suffisante, mais offre aussi des obstacles insurmontables á la flexion dorsale, le talus et le calcaneus gardent leur position en equinisme. Je joins que quelquefois malgré le redressement réussi, malgré le pansement bien fait, la retention du pied devient impossible. Le petit pied échappe à chaque pansement après un temps plus ou moins long avec une habilité souvent incompréhensible.

4). *Dans la plus grande majorité des cas le redressement et la retention réussissent. Est-ce que le résultat atteint par cela équivaut à la restitution complète de l'état normal anatomique?*

Non: Le pied quand même allongé par le redressement reste pourtant un peu trop court. Le processus posterior calcanei reste souvent fixé en haut, le talon manque de noyau osseux. Quelquefois reste un peu de pied creux ou la semelle est trop plate par trop de redressement.

Surtout chez des individus plus âgés le tarse conserve des restes de l'élargissement précédent à sa partie externe. Régulièrement enfin persiste un amaigrissement visible du mollet. L'articulation du pied montre assez souvent une raideur partielle, qui chez des adultes peut s'accentuer jusqu'à l'ankylose. Enfin persiste quelquefois, surtout dans les cas double difformité une tendance à la rotation interne des jambes, qui est très difficile à combattre.

5). *Le traitement post opératoire peut-il sûrement suppléer à ce qui manque?*

«Non»; Le talon ne se laisse par corriger plus tard, quoi que ce défaut diminne un peu pendant la croissance.

Un peu de pied creux, un pied plat léger ne gênent pas. Le mollet reste un peu atrophié par le racourcissement du calcaneus comme à la jambe du nègre. Le mollet peut pourtant atteindre la force normale.

La raideur de l'articulation du pied entre de certaines limites ne cause aucun trouble. La rotation interne persiste quelquefois malgrè des années de traitement. Dans des cas légers, si un traitement non-sanglant parait possible, j'emploie un petit appareil, en fixant les pieds vétus de souliers à lacets sur une planche dans l'abduction et rotation externe.

6. *Le résultat partiel du redressement peut-il être transformé en un résultat complet, et comment?*

a) Quand le calcaneus ne s'abaisse pas, on peut le mettre à jour et le tirer avec le crochet émoussé.

b) Si le pied creux ne disparait pas, il faut faire la ténotomie plantaire.

c) Si la flexion dorsale du pied ne peut pas être forçée ou s'il y a une ankylose dans l'articulation du pied, il faut enlever le talus.

d) Si le pied échappe toujours au pansement ou si les muscles extenseurs abducteurs semblent être affaiblis on peut faire un raccourcissement surtout du muscle extenseur des orteils, éventuellement combiné avec la transplantation tendineuse.

e) Si la rotation interne de pieds est invincible, reste l'ostéotomie supramalléolaire.

Enfin je résume mon avis comme suit: «le traitement du pied bot congénital de tous les âges se fait au début de toute nécéssité et exclusivement par le redressement non-sanglant manuel ou machinal.»

«Seulement si celui-ci faillit ou reste incomplet, on ajoute plus tard une des opérations citées plus haut. Commencer le traitement par une intervention sauglante, c'est une faute d'art capitale.»

Je vais maintenant traiter le chapitre le plus important de mon rapport, le *traitement du pied bot paralytique*.

Je dirai tout de suite que l'indentification de celui-ci avec le pied bot acquis n'est pas tout à fait exacte. Car il y a sans doute des pieds bots congénitaux sur la base d'une paralysie intrantérine, j'ai moi-même eu l'occasion d'opérer quelque cas de ce genre.

1. Traitement de la difformité.
2. Traitement de la paralysie.

Peu de mots sur la *prophilaxe*:

Massage régulier de la jambe, mouvements passifs du pied, extension du tendon d'Achille, bandage du pied pendant la nuit dans un appareil très simple.

S'il y a une fixation de la difformité, soit dans les parties molles soit osseuse, on agit premièrement contre elle. Pour cela suffit régulièrement le redressement modelant, éventuellement avec la ténotomie. Un résultat durable, n'est à espérer que si le pied est fixé par l'ankylose dans la bonne position et s'il n'y a pas de traction musculaire unilatérale, La première condition ne se trouve que chez oes individus âgés, chez lesquels le tarse tend à l'ankylose. L'influence nuissible de la traction musculaire, qui outre la gravitation est la cause de la dfiformité, n'apparait pas dans les cas de paralysie très étendue ou complète. Le danger du pied bot devient imminent, si l'un groupe de muscles est paralysé, pendant que les antagonistes, spécialement les muscles supinateurs restent vigoureux. On le combat par la transplantation tendineuse. Cette opération appréciée depuis peu de temps a pour but le remplacement d'un muscle paralysé par un muscle voisin sain de façon à ce que l'on mette en contact le tendon paralysé et le tendon sain.

On suppose alors qu'il y a assez de matériel musculaire dans une distance, qu'on peut atteindre par l'opération.

On peut achever la transplantation de différentes manières, moi je prefère la méthode que j'ai décrite comme «méthode descendante». On fend une partie du tendon sain et on la greffe dans la périphérie sur le tendon malade. On ne doit entièrement sacrifier qu'un muscle sans importance—translation de la fonction—pour la plus part on doit partager seulement le tendon-division de fonction.

L'asepsie rigoureuse est importante de même que le juste choix des tendons, la technique de leur division, la conservation des gaines des tendons, la suture exacte des tendons dans une tension médiocre, la fixation assez longue du membre opéré, le traitement post-opération.

Le résultat est d'autant plus favorable que les mu;cles paralysés sont en petit nombre, qu'ils sont voisins et que leur fonction se rapporte des muscles sains.

L'opération se fait avec succès aussi à la cuisse, même à l'extrémité supérieure, mais leur centre d'action c'est la jambe, ce sont les différentes paralytiques du pied. A la jambe les muscles se divisent dans trois groupes, dont chacun est composé de plusieurs muscles. C'est pourquoi on peut transmettre la force musculaire ou dans un groupe, ou bien de l'un à l'autre.

Des 300 transplantations que j'ai faites, la moitée a eu pour but la cure du pied bot paralytique.

Il s'agit de la reconstruction:

1) De la flexion dorsale,

2) De la pronation.

C'est à dire de la fonction des muscles extens. digit. ped. long et du muscle peronei. L'extenseur des orteils peut être remplacé par l'extens. halluc. long. entier et par une partie du tibial. ant., quelquefois même par une partie du tendon d'Archille. La restitution du péronei peut être faite par une partie du tendon d'Achille, par le flexor digit. ou même par le tibial. post.

En faisant le transplantation on fait en même temps le raccourcis sement des tendons.

Le *résultat* de notre opération est *double*:

1. Le pied est retenu dans une position favorable par la tension des tendons et il est par cela protégé contre la récidive.

2. Le pied regagne la faculté de se mouvoir activement.

La restitution de la fonction normale devient d'autant plus parfaite que la paralysie était restreinte, elle peut devenir complète, s'il n'y avait qu'un seul muscle détruit.

Au dessous de ces succès brillants se trouvent les résultats médiocres à des degrés variés, nous voyons alors la flexion et l'extension du pied dans la direction normale entre 70—110°, la pronation et la supination sont restreintes. Moins il reste de musculature saine pour la transplantation, plus il faut se contenter de la fixation tendineuse seulement. Dans ce moment nous entrons dans un terrain neutre, qui nous amène à *l'arthrodèse.*

Si tous les muscles d'une articulation sont paralysés, celle-çi devient ballante. Et à peu près le même état existe, s'il n'y a que très peu de musculature active. Dans ces cas la position normale obtenue par le redressement peut être retenue ou par le raccourcissement des tendons, par la fixation tendineuse, ou par l'arthrodèse.

L'arthrodèse détruit définitivement une articulation saine, elle produit alors un nouvel état pathologique, l'ankylose.

Ou ne doit l'employer que si toute espérance pour une mobilité active a disparu. Quant à l'articulation du pied, l'ankylose complète est un état peu favorable à la locomotion. Cependant ce doute théorique est diminué par deux circonstances.

1) L'arthrodèse du pied ne produit pas pour la plupart une ankylose complète, mais elle permet toujours des petits mouvements qui facilitent la marche.

2) L'articulation inférieure du pied remplace l'articulation supérieure ankylosée. Sa trop grande mobilité nécessite même quelquefois l'artrhodèse.

L'arthrodèse serait inférieure à la fixation tendineuse, si celle-ci donnait un résultat durable. Mais cela n'arrive pas toujours, les tendons pouvants s'allonger plus tard. En tous cas nos expériences sur ce point ne sont pas encore certaines. Moi-même j'incline absolument à l'arthrodèse dans les cas de *paralysie complète* et j'ajoute le raccourcissement des tendons. Dans les cas de *paralysie partielle* avec des restes musculaires minimes je préfère aussi l'arthrodèse et je profite des muscles en ajoutant une petite transplantation.

Jusque là nous n'avons parlé que du traitement opératoire de la paralysie par la transplantation et par l'arthrodèse.

Il faut dire que nous pouvons aussi maintenir le pied bot redressé par des *appareils orthopédiques*. La construction de ces appareils a été sans doute beaucoup améliorée pas l'introduction des *écales*. Les écales permettent une fixation sûre, ne nuissent pas à la circulation ou en tous cas moins que les anciens appareils à courroies. La construction des charnières règle la direction des mouvements et leur étendue. La traction de ressorts en spirale ou d'élastics remplace partiellement l'absence de mouvements actifs. Mais l'appareil le mieux construit reste toujours une charge désagreable. C'est pourquoi je tiens à ce qu'on ne l'emploie que dans les cas où le secours opératoire est impossible pour une cause quelconque. Et pour cette raison je ne donnerai pas des détails quant à leur construction.

Je termine en espérant vous avoir persuadé autant qu'il m'est possiéle de la faire en langue étrangère, que *le pied bot congénital et paralytique représente une difformité bien curable quant à la forme et à la fonction du pied avec les restrictions données ci-dessus, des restrictions qui sont perceptibles plus pour l'anatomiste et le physiologiste que pour le malade lui-même.*

TRAITEMENT DU PIED BOT

Rapport de Mr. le Dr. GHILLINI (Bologne).

Je considère comme un grande honneur d'avoir été nommé représentant de l'Italie en orthopédie. Je fus peut-être indiqué car j'aime ardemment les luttes scientifiques, auxquelles j'ai pris part maintes fois; et de tout cela j'éprouve une grande satisfaction, car c'est de la lutte sereine, bien éloignée de la politique et de toute personnalité que jaillit la vérité.

L'orthopédie scientifique naquit justement dans un période de luttes gigantesques.

Au commencement du siècle XIX, tandis que Volta de Pavie et Galvani de Bologne combattaient sur le champ de l'électricité; Scarpa et les anatomistes de Pavie, combattaient contre Galvani et les anatomistes de Bologne sur la structure des os.

Scarpa avec ses études sur l'anatomie pathologique du pied bot fit que l'orthopédie abandonna l'empirisme et entra dans la voie de la science.

Très justement on a choisi cette déformité comme théme de nos discussions.

Le pied bot, selon les uns représentant une altération regressive, nous approche de nos ancêtres ainsi qu'un point d'union avec la famille des primates; les orang-outangs, les chimpanzés qui ont l'astragale ressemblant à celui de l'homme atteint par cette déformité. (Bessel, Hagen, Hoffa, Schman).

Le pied bot fut l'objet d'une application bien diligente, supérieure aux études des autres déformités, car plusieurs habiles médecins qui furent frappés d'une telle déformité s'appliquèrent à l'orthopédie avec talent et une affection toute particulière.

Cés médecins furent: Vanzel, Little et Huntly; ils représentent dans la thérapeutique les trois périodes historiques plus importants: le période de la mécanique car Venel appliqua ses appareils à Vanzel; le période de la ténotomie sous-cutanée puisque Little fut opéré par Stromeyer de ténotomie du tendon d'Achille; et le période des sections à ciel ouvert puisque Huntly fut opéré avec le procédé de Phelps. Et tous avec des résultats excellents.

Au Congrès des chirurgiens allemands, Bergmann n'accepta pas la discussion sur le pied bot, car il croyait que la question ne fût pas

encore mûre et la même chose était répetée au Congrès des naturalistes à Dresda par Sprengel, l'année 1896. Il me semble qu'aujourd'hui l'on puisse franchement admettre que le problème est résolu.

Au nom du pied bot il faut y unir plusieurs déformités du pied; mais je m'occuperai de celle qui est connue généralement sous le nom de pied bot varus équin.—L'on distingue aussi deux grandes classes, congénitales et acquises; mais je parlerai seulement de la forme plus fréquente et plus interessante, c'est à dire du pied bot congénital.

Le pied bot congénital représente la véritable application des formes aux conditions extérieures; la véritable démonstration de l'influence de la pression sur le dévelloppement des déformités.

Ce fut à tort que J. Wolff voulut combattre la théorie de la pression pour admettre que le pied bot est une application de la fonction à la torsion en dedans de l'éxtrémité inférieure. Je démontrai au moyen d'expériences et avec les lois de la statique que la torsion de la jambe, représentait l'adaptement de l'articulation par rapport aux conditions statiques qui furent changées à cause de la déformation du pied.

Je sens que là mon devoir m'cblige à rendre hommage à ce celébre orthopediste en répétant les mots d'un gran chirurgien Albert qui est disparu lui aussi: «Quoique les observations de Btir, Korteweg et Ghillini nous laissent l'impression que la théorie de Wolff ne se soutienne plus, tout de même on n'oubliera jamais les mérites de Wolff.»

La forme des pieds des chinois est une autre démonstration bien claire sur l'influence de la pression sur les déformités; et dernièrment Perthes l'a bien illustrée grâce à ses longues études.

Sur la pathogène du pied bot il faut admettre deux faits: la position physiologique de supination du fœtus trop exagérée et la pression intra-utérine.

Avec tout cela il ne faut pas exclure d'autres théories qui dans certains cas ont quelque valeur, ainsi que l'arrêt de dévelloppement et une position imparfaite primitive du germe. A l'égard de l'arrêt de develloppement j'obtins d'après quelques expériences un pied varus à la suite d'une altération du cartilage de l'épiphise inférieure du tibia du côté interne. Il faut dire la même chose d'autres théories encore, de la torsion de l'extrémité inférieure pendant le développement (Escherich, Volkman) du manque de rotation externe qui doit arriver normalement dans le dernier période de l'existence intra-utérine; des maladies du fœtus, qui font diminuer la capacité de résistance; et des maladies du système nerveux.

«Nous croyons qu'une commune pathogénie réunit les deux grandes variétés des pieds bots congénitaux: sans impotence, et avec impotence. Cette origine commune se trouve dans des lésions du système nerveux central ou périphérique: lui seul est capable de produire les altérations qui conduisent au pied bot. C'est la théorie soutenue par Guerm (1838), Bell, Delpech, Charest, Vulpian (1870), Little (1881) au Congrès de Londres. A son appui, nous pouvons fournir des preuves de première importance.»

Que d'exclusivisme dans l'opinion exprimée par Gilles de la Tourette en l'an 1896, cette opinion qui est aussi soutenue fortement par Adams, Morton, Fischer, Vulpius.

Quant à l'anatomie pathologique, tandis que nous sommes presque tous d'accord à admettre une rétraction de toutes les parties molles et un relatif relâchement du côté externe; l'on n'est point d'accord sur les altérations du squellette.

Scarpa, qui a étudié avec une extrême diligence les os du pied bot, a observé que l'astragale est bien peu difforme, tandis que d'autres admettent la plus grande déformité de cet os.

Scarpa dit que: «L'astragale comparé aux autres os du tarse est le moins déplacé et le moins incliné de tous les autres os de cette classe.»

Et maintenant parlons du traitement: «Peu d'affections chirurgicales ont provoqué l'invention d'un aussi grande nombre d'appareils et de méthodes opératoires que le pied bot. Cette féccondité semble indiquer que le succés n'est pas la règle, qué les résultats du traitement ne sont pas toujours satisfaisants et qu'il y a chez certains sujets, pour obtenir la cure, des obstacles difficiles à vaincre.»

Ainsi disait en 1893 Delore, mais aujourdhui je crois de pouvoir soutenir que le pied bot est la déformité qui puisse, bien mieux que toutes les autres déformités, être corrigée quelle que soit la gravité et l'âge du patient.

Young nous parle même de la guérison spontanée dans un cas bien grave de pied bot congénital bilatéral dans un nègre âgé de trente-six ans.

Dupuyten indique aussi un cas de guérison spontané dans un garçon âgé de douze ans.

Le traitement du pied bot congénital comença par des manipulations et des bandages.

«Quasi ceram fingamus debemus et manibus in naturalem sedem compellere, et vincula similiter non magna vi, sed leniter adducere.»

C'est là le conseil d'Hippocrate.

Des bandages on passe à l'application d'appareils construits avec des matières bien différentes: de la guttapercha, du cuir, du bois, du feutre, du carton, du plâtre, du silicate, du celluloïde, de la gomme laque, du fer, etc.

J'ai lu presque 114 descriptions d'appareils mécaniques de Venel et Scarpa; Hoffa et Yudson.

Des simples mécanismes on passe aux opérations non sanglantes et sanglantes.

Aux opérations non sanglantes appartient le redressement forcé exécuté soit avec les mains, soit avec les machines.

Le redressement forcé conseillé par Delore et Tillaux et même aujourd'hui employé dans plusieurs cas.

Lorenz donne une haute importance au redressement forcé, au point de la croire la meilleure méthode qui, à l'aide de l'Achilleténotomie parvient à corriger la déformité de pied bot même dans les adultes sans avoir besoin de recourir à des méthodes sanglantes. Il le met en exécution dans pareilles périodes pour vaincre successivement les différentes conditions de la déformité qu'il appelle *modélante*.

Tout de même dans les personnes adultes et en cas de pied bot en récidive des adolescents, il emploie pour corriger la déformité son osteoclaste redressant, et l'on arrive ainsi à la seconde méthode de redressement au moyen de machines. Les osteoclastes construits pour le pied bot sont bien nombreux; il y en a de Velpeau, Hoffa, Rédard, Bradford, Thomas, Morton, Phelps, Trélat. Je confesse de ne les avoir jamais employés, car je préfère me servir des mains et dans un cas négatif recourir à la méthode sanglante.

Et nous voilà arrivés à la ténotomie.

Bouvier dans son mémoire présenté à l'Académie de Médecine de Paris le 17 Août 1838, (mémoire sur la section du Tendon d'Achille dans le traitement des pieds bots, Tom 7° 1838): «Les premières opérations de ce genre remontent depuis l'année 1784, époque où Lorenz, chirurgien de Francfort, coupa le tendon d'Achille à une jeune fille de 17 ans (Urilenus publia ce cas en 1789). En 1811 le docteur Michaely, de Merbourg, coupa le tendon du tibia antérieur. En 1812 Sartorius, du duché de Nassau, coupa de nouveau le tendon d'Achille. Jusqu'à Delpech, l'incision comprenait les ligaments et le tendon. Ce fut ce chirurgien qui le premier conseilla de couper le tendon sans leser les ligaments; et au mois de Mai 1816 il mit en exécution ses préceptes.

Delpech après 28 jours mit en flexion le pied; au contraire Stro-

meyer ploya le pied après 10 jours dans les adultes et 5 chez les emfants.

Bouvier en 1835, d'après les mémoires de Molinelli, de Clément et à ses expériences sur les animaux, effectua la flexion du pied tout de suite après l'incision du tendon et lui-même nous démonstra que: «Le mécanisme de la réunion nous fait voir que l'éloignement immédiat des deux extrémités du tendon ne s'oppose pas à la formation d'un nouveau tendon capable de supporter aussi bien que l'autre l'effort commun des muscles.»

Il suffirait de répéter ces mots à ceux qui, comme Shaffer et Sayre, nous conseillent, même aujourd'hui, de ne pas reporter en talisme le pied tout de suite après l'Achilleténotomie.

Cette opération-là acquit bien vite une grande diffusion, d'autant plus que Little en fut opéré; et en Italie Mori l'éxécuta en 1837, Bruni en 1838 et Rizzoli en 1842.

D'autres tendons et l'aponévrose plantaire furent sectionnés toujours d'une manière sous cutanée?

La méthode Listerien porta la vraie révolution dans la chirurgie; mais tandis que dans la chirurgie générale eut des conceptions conservatoires, dans la chirurgie orthopédique pénétra une tendance destructive. Aucun autre os du tarse fut plus épargné que celui-ci, enucléations, résections, furent à l'ordre du jour; et en Italie l'on n'éxécutait plus que l'astragalectomie ou quelques résections cunéiformes et Margari en fut l'initiateur. La démolition du squelette ne se faisait pas seulement dans les cas de pied bot invétéré mais aussi dans les cas d'enfants en bas âge, au moment ou le squelette n'a presque point de déformité.

De tous ces excés opératoires suivis de résultats bien peu brillants on revint au traitement non sanglant, c'est à dire au redressement forcé manuel. (Hemicke, Wolff, König) jusqu'au moment ou Phelps annonça, en 1881 au Congrès de Copenhagen, son opération.

Phelps exécute d'abord la ténotomie sous-cutanée du tendon d'Achille, et tandis qu'il tâche de redresser le pied soit avec les mains ou avec des machines, il fait une incision qui commence en correspondance du malléole intérieur et il va jusqu'au côté intérieur du cou de l'astragale et il sectionne tous les tissus qui opposent de la résistence, jusqu'à la ostéotomie de l'astragale ou à la résection cunéiforme du calcanéum. Le procédé de Phelps nous a vraiment apporté d'énormes utilités. O y a introduit plusieurs modifications, Kirmisson donne une haute importance à l'incision du ligament astragalo-scarphoïdien

et Pascale à l'incision du ligament en Y (calcaneo-scapho-cuboideum).

Pour ôter les inconvénients bien petits à vrai dire de la large blessure, on a conseillé, Lane Bachanan, les incisions sous-cutanées: Bessel-Hagen, Panzeri conseillent l'incision linéaire tout le long du bord intérieur.

Deschamps fait un lambeau rectangulaire, Jonas un lambeau qui prend la forme d'un Y, Villems un lambeau de l'avant bras, Kellok du côté extérieur du pied.

Je retients qu'il soit nénessaire de faire l'incision ouverte même de la peau qui nous empêche la parfaite correction à cause de son accourcissement remarquable.

Que la peau soit tiraillée, cela se comprend aisément en considérant les lacérations qui furent observées par Bradford, Hensel, König lorsqu'ils exécutèrent le redressement du pied. A la ténotomie on a voulu substituer l'allongement du tendon par Ruppecht, Bayer, Clalot, Poncet, Hibby, mais avec des résultats bien douteux. «Un tendon ténotomisé est aussi solide, dit Joung, qu'un tendon qui ait été soumis à la traction forcée».

L'on exécuta d'autres opérations encore sur les tendons, ainsi par exemple: l'accourcissement, la transplantation et la fixation périostée; et celles-ci peuvent servir chez les formes paralytiques. La transplantation qui a été pratiquée tout d'abord par Nicoladoni et qui a été introduite en Italie par moi, ne fut que très rarement appliquée dans les formes congénitales.

Vulpius au premier Congrès allemand de chirurgie orthopédique dans un de ses méomoires nous rapporte une statistique de vingt-cinq cas; en faisant pourtant la description de quatre seulement, mais en ajoutant qu'il a obtenu de bons résultats. Curcio en a publié sept cas, mais pour obtenir une excellente correction, il recourt au redressement forcé, en appliquant un appareil dans une position d'hipercorrection.

Une opération conseillé par Dronik et qui se trouvait être de passage entre la transplantation du tendon et l'arthrodèse fut après peu abandonné et puis de nouveau reprise par Codivilla; c'est-à-dire la fixation périostée des tendons transplantés. On n'a fait aucune application dans les formes congénitales. Parmi les opérations sanglantes, je dois, en dernier lieu, rappeler l'arthrodèse.

Si dans les formes flottantes, qui sont presque toujours acquises, cette opération-lâ à une importance remarquable et une application bien juste; elle peut être bien rarement exécutée en cas de pied bot congénital.

J'arrive donc aux conclusions fondées sur mon expérience. En cas de pied bot congénital, j'interviens, depuis les premiers jours de naissance, par des manipulations, puis au moyen du redressement forcé manuel; et s'il ne m'est pas possible d'obtenir la correction, même lorsque le patient est âgé d'un an, j'exécute l'operation de Phelps; c'est-à-dire Achilleténotomie et incision à ciel ouvert de toutes les parties molles qui opposent de la résistance et, s'il le faut, l'ouverture de l'articulation médio-tarsienne de Chopart.

Pour obtenir une bonne correction il faut répondre à ces deux questions-là: 1° couper tous les obstacles qui s'opposent au redressement complet et comme seulement, c'est-à-dire dans des cas invétérés, ces obstacles sont donnés par les os, ainsi donc l'opération de Phelps est presque toujours suffisante.

Et lorsque l'intervention sur le squelette est indispensable il faut après avoir exécuté le Phelps, exporter seulement la partie nécessaire pour obtenir la correction.

L'on ne peut donner aucune règle sur la tarsotomie ou tarsectomie partielle ou totale; puisque les déformations sont bien variées; mais il faut tâcher d'épargner autant qu'il soit possible le squelette.

La 2ème question est la plus importante, c'est de maintenir le pied dans une position correcte, et cela s'obtient par une longue application d'appareil plâtré.

Après l'incision j'applique tout de suite une attelle à angle droit; huit jours après, je fais le premier pansement et à la place de l'attelle je mets un appareil plâtré en mettant le pied dans hipercorrection.

Huit jours après, je pratique une fenêtre en correspondance avec la blessure et je fais le pansement de cette manière jusqu'au moment de la cicatrisation complète. Je conserve le plâtre que je renouvelle, chaque mois, pendant longtemps; et dans un enfant de deux ans, jusqu'à sept mois.

Je n'ai jamais eu d'inconvénients et les résultats ont toujours été excellents soit pour la forme, soit pour la fonction; de même je n'ai jamais exécuté des opérations sur le squelette en cas de pieds bots congénitaux; et obtenu des redressements parfaits même sur des patients âgés de seize ans, et en suivant exactement la méthode déja indiquée.

Et maintenant je terminerai en citant le conseil de Brodhurst, c'est-à-dire que les opérations sur les os doivent être évitées autant que possible, car elles peuvent être une cause de perturbation puisque le pied bot congénital: «c'est plutôt là une affection des muscles que des os.»

TRATAMIENTO RACIONAL DEL PIE ZAMBO CONGENITO VARUS-ESQUINO

COMMUNICATION

por el Dr. OLIETE (Valencia).

SEÑORES:

Dedicado exclusivamente á cultivar la Ortopedia, he podido en pocos años reunir un contingente de pies zambos congénitos que, no siendo ni de mucho lo numeroso que otros ortopedistas extranjeros presentan, es en mi sentir suficiente para formar el criterio terapéutico que voy á tener el honor de exponeros.

Siendo el pie zambo varus-equino el congénito que con mayor frecuencia se presenta, concreto mi trabajo á él, ya que ha sido el que más ha contribuído á crearme la opinión que sobre su terapéutica voy á emitir.

No esperéis novedades en mi trabajo. He creído hacer labor más meritoria comprobando y valorando métodos y procedimientos (de los que existe, como sabéis, un riquísimo arsenal en la terapéutica de esta deformidad) que inventando cosas nuevas, fundadas en fútiles detalles.

No presento estadísticas porque no sé hacerlas. No sé (con el afán de agrupar en casillas casos por sus analogías) olvidarme de aquellos caracteres, accidentes y detalles que en el proceso de su observación me impresionaron y me dieron el carácter propio que individualizó el caso, accidentes y detalles que me originaron nuevas ideas, nuevos horizontes.

Las cifras que citaré se refieren al número de pies y no de enfermos observados, pues dándose el caso de ser muchos los niños portadores de un solo pie deforme y otros con la deformidad distinta en cada pie, me obligaría, de no hacerlo así, á detenerme á cada momento en explicaciones y aclaraciones que embrollarían el asunto.

***

De entre los setenta y seis pies varus-equinos congénitos que he tratado, tan sólo cuatro señalaban manifiestamente su origen paralítico, pues sus caracteres en nada discrepaban del tipo del pie zambo paralítico espinal principalmente, de formación extrauterina.

De los setenta y dos restantes no hubo ni uno solo que presentara

el más ligero rasgo que permitiera la sospecha de tener origen nervioso, como tampoco pude ver claramente confirmadas las pretensiones de la teoría ósea que culpa al esqueleto de ser la causa eficiente de la deformidad.

Cuarenta y siete veces las observaciones recayeron en niños, cuya edad no pasaba del año, edad en la que, tanto por el relativo atraso en el desarrollo esquelético del pie como por no haber sido utilizados para la sustentación y la marcha, me permitieron apreciar, en condiciones de perfecta integridad, los caracteres que los elementos constituyentes de la deformidad presentaban.

El pie zambo varus-equino en el recién nacido ó en los primeros días de su vida y hasta en sus primeros meses, no presenta lesiones musculares denunciables por los medios de exploración que todos conocemos y que á degeneración ó atrofia puedan referirse. Los movimientos son totalmente perfectos en el área de acción que la deforme actitud consiente; son incoordinados, es cierto, como lo son todos los movimientos que el niño al nacer ejecuta, pero susceptibles de educación, como lo demuestran los niños afectos de esta deformidad que son tratados largo tiempo con masaje rectificador, en sus movimientos voluntarios ordenados, que ejecutan generalmente en sentido de defensa contra el esfuerzo rectificador.

No se aprecia atrofia de tal ó cual músculo ni predominio potencial muscular de un grupo determinado, capaz de producir ni mantener la deformidad.

Las alteraciones de desarrollo muscular que implican modificaciones en su potencia contráctil y que han sido señaladas por varios autores, no son inmediatas al nacimiento. Aparecen á medida que el individuo crece y usa de sus extremidades para sostenerse y andar.

Entonces los grupos musculares que no toman activa parte en la sustentación y en la marcha, que la deformidad condena á reposo forzado, se atrofian paulatinamente; y cuando la deformidad, ya por lo inveterada, ya por lo exagerada *ab initio* no consiente apenas movimiento alguno y el pie queda reducido á un pasivo é imperfecto sustentáculo, los músculos de la pierna todos, se atrofian uniformemente hasta quedar en los casos viejos graves, reducidos á cintas semifibrosas con contractibilidad casi extinguida.

Esta atrofia uniforme es precisamente un buen carácter que permite distinguir en edades adultas los pies zambos congénitos comunes, de los paralíticos, sean ó no congénitos, puesto que en los casos de atrofia general muscular de causa paralítica, la deformidad es inconstante, el pie está flácido ó adopta la posición á que la acción me-

-cánicoestática del calzado y la deambulación le obligan, y si la degeneración quedó limitada á un grupo muscular, podrá verse claramente al músculo sano productor de la deformidad por su tonicidad no contrarrestada.

La radiografía aplicada lo más inmediatamente posible al nacimiento demuestra que el desarrollo esquelético, por lo incompleto, no puede tener influencia activa en la constitución de la deformidad, sino más bien parecen influenciados los huesos por la acción mecánica deformadora. Las secciones de los huesos principalmente deformados permiten deducir por su estructura, que hubo adaptación del hueso á la forma á que obligó la actividad deformadora, cumpliéndose una vez más aquí la ley de Wolff, que dice: «las deformidades óseas no son sino adaptaciones funcionales á los cambios de las condiciones estáticas de origen patológico», adaptación funcional tan bien comprendida, demostrada y extendida á todos los órganos por mi distinguido amigo el profesor italiano A. Codivilla en su trabajo «L' adattamento funzionale in ortopedia» (1), adaptación que puede verse á diario comprobada aun en edades avanzadas en sujetos con lesiones paralíticas, en los que durante el período de contracturas, por poco prolongado que sea, vése deformar el esqueleto de los pies y de las manos de modo inverosímil.

Resulta, pues, menos violento á la razón admitir que sean los huesos víctimas de la causa deformante, que atribuirles actividad deformadora, que no ha podido comprobarse ni menos comprenderse, puesto que la razón aducida por los partidarios de la teoría ósea se reduce á creer al hueso dotado de una hiperactividad en su desarrollo que le obliga á tomar una dirección «insólita», palabra ésta que, por lo vacía de sentido que resulta aquí aplicada, parece más bien cortinilla que pretende ocultar la ignorancia acerca del asunto, que término preciso que aclare la cuestión.

Bastaría lo dicho para concluir en términos generales que los pies zambos varus-equinos congénitos, tipo corriente, no reconocen como causas accidentes paralíticos ni alteraciones óseas primitivas, pero quiero sentar más la afirmación aduciendo argumentos basados en hechos racionales y prácticos.

Cosa es bien conocida de todo ortopedista que las deformidades de origen paralítico tratadas mecánicamente no se corrigen, ó, si lo hacen, recidivan tan pronto como cesó de actuar el medio mecánico terapéutico que se usaba; en cambio, el pie varus-equino congéni-

(1) Prolusione letta il 5 Dicembre 1901 alla inauguratione della Clinica Ortopèdica instituita presso la Regia Universitá de Bologna.

to, tratado mecánicamente en tiempo oportuno, se corrige, se cura, y si se tuvo cuidado de educarlo por medio del masaje y la gimnasia, llega á alcanzar un grado de perfección tal en sus movimientos, que sería difícil distinguirlo de un pie sano. Si es, pues, presunto paralítico el pie varus-equino congénito, ¿porqué se comporta en el tratamiento de tan distinto modo á como lo hace el paralítico indubitable?

También es caso frecuente coexistir en un niño un pie varus-equino y otro «talus», por ejemplo, ambos congénitos. Scarpa, Broca, Hueter, etc., se verían en grave aprieto si con su teoría pretendieran explicar este «capricho» de la naturaleza, al que, ni la teoría atávica de Geoffrois Saint-Hilaire y muy difícilmente la nerviosa encontraría solución.

Por último; para aplicar exactamente el calificativo de deformidad á toda actitud ó posición viciosa que un órgano, grupo de órganos ó región del cuerpo, presenten, es condición precisa que la mala actitud, la posición deforme sea constante, permanente, espontánea; las deformidades de origen nervioso extrauterinas, necesitan generalmente más de nueve meses para quedar constituídas con el carácter permanente que presenta la deformidad de que tratamos, y si en esa época es ya tal deformidad, se encuentran al momento lesiones orgánicas, testimonio fehaciente del proceso deformante. ¿Cómo, pues, en nueve meses que dura la gestación—de los que hay que descontar el tiempo necesario para que, tanto los centros nerviosos y los nervios, como los órganos por ellos inervados, lleguen á adquirir el mínimum de independencia necesaria para producir los efectos que en la deformidad se observan,— hubo tiempo no ya para producir la deformidad con la estabilidad que la caracteriza, sino también para prepararse las lesiones nerviosas y musculares, dejando como único testimonio de lo ocurrido la deformidad?

Habremos, pues, de confesar que únicamente la teoría mecánica puede explicar satisfactoriamente el mecanismo productor de la deformidad.

Muchas opiniones existen dentro del campo de la teoría mecánica, todas ellas atendibles, ya que son fundadas en observaciones precisas y repetidas y todas ellas aceptables desde el momento que el fin práctico perseguido no se modifica por la adopción de tal ó cual determinada.

Lo fundamental de la teoría, y que unifica todas las opiniones, estriba en sostener que acciones mecánicas exógenas (con relación al feto, escasez de líquido amniótico, bridas del amnio, úteros minúscu-

los, posición viciosa fetal, opinión de Schirt y de Berg) producen la deformidad; deformidad por alteración morfológica sin lesión anatómica.

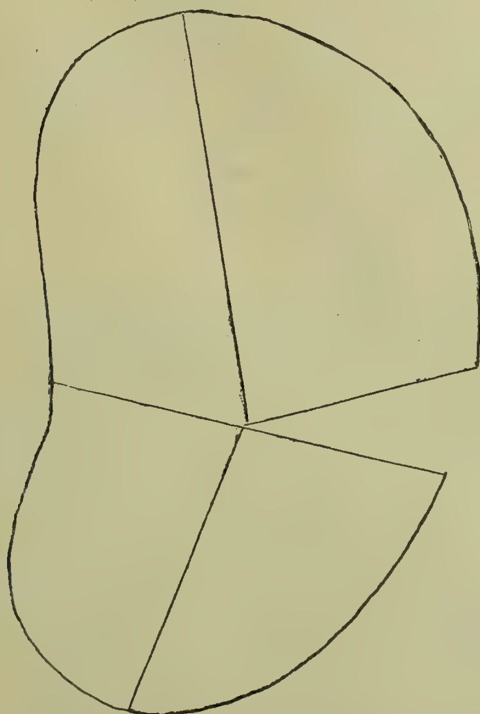


Fig. 1.ª—Plantilla ó suela del aparato de celuloide en posición deforme. (Deformidad de 2.º grado.)

Si pues mecánicamente se produce la deformidad, con acciones mecánicas opuestas á las que actuaran para originarla, podremos restituir al pie su forma normal; y serán tanto más eficaces éstas, cuanto más inmediatamente sean aplicadas al momento en que cesó de obrar la causa deformante, no sólo ya porque evitaremos el que se invetere la deformidad, sino además porque el especial estado de desarrollo de todos los órganos que la integran, son circunstancias que favorecen extraordinariamente la acción terapéutico-mecánica, cuya acción se encuentra por añadidura facilitada con la libertad que á los procedimientos da la circunstancia de no usar de las extremidades pélvicas en esta época el niño para la marcha y la bipedestación.

Estas deducciones terapéuticas tendrían un fundamento puramente hipotético y un valor por consiguiente muy relativo, si la experiencia no hubiera demostrado brillantemente la certeza de tales deducciones. Al paso que la cirugía ha ido perdiendo terreno en el tratamiento de esta deformidad, los medios físicos y mecánicos han avanzado, al estilo de los fracasos quirúrgicos é impelidos además por la comprobación práctica de teorías etiopatogénicas las más claras y racionales, que habían sido postergadas por los panegiristas del bisturí.

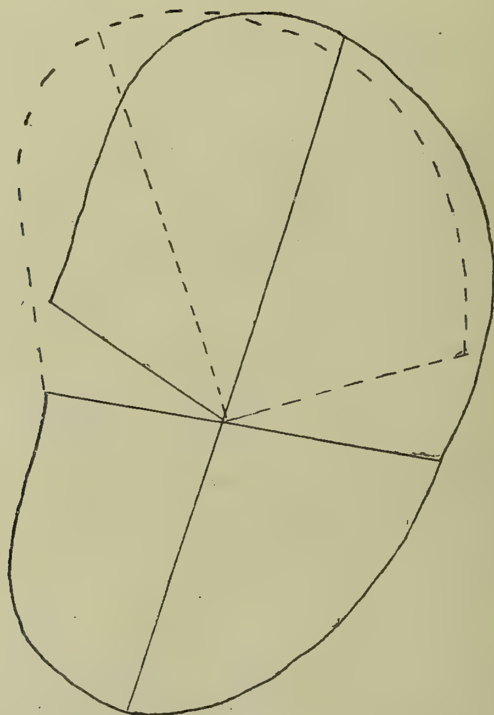


Fig. 2.ª—Plantilla ó suela del aparato de celuloide en posición normal.

La cirugía aplicada sistemáticamente al pie varus-equino, ha sido desastrosa; los procedimientos fueron avanzando en audacia á medida que la asepsia y la antisepsia aseguraban más el triunfo inmediato; pero ni la asepsia, ni la antisepsia han conseguido restituir propiedades funcionales á los órganos mutilados, ni han podido evitar recidivas y nuevas deformaciones, inversas tal vez á las primitivas, nacidas en la disposición anatomo-mecánica en que dejó al pie la operación.

Los quirurgimanos no han sido ortopedistas. El principio fundamental de la terapéutica ortopédica, «conseguir la máxima perfección estética, con la máxima perfección funcional», ha sido en absoluto olvidado por ellos, que se han dicho: «la forma antes que nada, aun á costa de la función», y han obtenido la forma, sí, pero la inmediata, no la definitiva; y aun la inmediata, merced á la acción mecánica del masaje, del apósito, del vendaje, del aparato, sin lo cual la deformidad no se hubiera corregido. Bouvier lo ha dicho: «las operaciones no son sino coadyuvantes de la acción mecánica de los aparatos». ¡Y cuántas veces no sólo no corrigieron la deformidad, sino que la dejaron en condiciones de absoluta irreductibilidad, por las anquilosis, las cicatrices, las adherencias que motivó!



Fig. 3.ª—Aparato de celuloide. (Posición deforme.)

Se me dirá que contra los pies varu-equinos inveterados, adultos, es de muy dudoso éxito el medio mecánico por sí solo. Esto puede

ser cierto, pero aun siéndolo, bien pueden limitarse tanto las operaciones, hacerlas tan ultraconservadoras, que pierdan el carácter de mutilantes que tienen en la mayoría de los casos. Ya sé que en estas ocasiones es difícil evitar una operación por sencilla que sea; yo combato, censuro al cirujano que espera que el niño crezca para practicar toda suerte de caprichos quirúrgicos, y más aún, al cirujano que en los primeros meses de la existencia del niño no tiene escrúpulos en usar del bisturí, cuando ni siquiera ha intentado una reducción manual.

Se evita el tener que intervenir cruentamente, emprendiendo el tratamiento así que nace el niño patizambo. ¿Qué razón hay para tratar inmediatamente una imperforación de himen y dejar un pie zambo que llegue á la adultez? ¿Y qué de malo hay en tratar, así que nace, al niño patizambo, no sólo para evitarle una operación, sino también para asegurarle buena y activa base de sustentación? ¿Que hay dificultades para que todos los niños sean tratados inmediatamente al nacimiento, por ignorar la posibilidad del tratamiento, tal vez por lucha contra la preocupación vulgar que niega la posibilidad terapéutica en estas edades? Nada más fácil de remover. Proclámese el tratamiento precoz, inmediato al nacimiento; que lo sepa el médico rural, que llegue á oídos de la comadre; que el cirujano de la capital lo confiese (tal vez sea esto lo más difícil), y jamás llegará un pie zambo, á la edad en que de ordinario rompen marcha los niños, sin estar lo suficiente corregido para poder ser usado convenientemente, y aun los casos más graves presentarán en esta época mejor disposición para la marcha que muchos leves, operados tarde ó temprano.

Yo puedo asegurar que de la región valenciana son raros los casos que llegan á mis manos mayores en edad de cinco años; casi todos vienen en los primeros días de la vida extrauterina, y esto es debido al continuo predicar á mis colegas amigos y á la influencia del enfermo curado, anuncio viviente que hace más prosélitos que todos los anuncios, monografías, comunicaciones y reclamos mejor manejados,

¿De qué medios podremos valernos para poner en práctica esta terapéutica?

Dependen éstos de diversas circunstancias.

a) En primer lugar se ha de tener en cuenta la resistencia que la deformidad opone al enderezamiento. Esta resistencia no está generalmente en armonía con el ángulo de desviación y el grado de torsión del pie, como algunos autores pretenden. Hay muchos pies varus-equinos, llamados de tercer grado, por el ángulo agudo que el pie desviado describe con relación á la dirección de la pierna, los cuales ceden

admirablemente al menor intento de reducción manual y que con un ligero apósito se les mantiene rectificados; y en cambio otros hay que calificados por su ángulo obtuso de desviación en el primer grado, se resisten tenazmente á la reducción.

Parece depender la reductibilidad, del desarrollo del niño y de la edad, tanto ó más que del grado de la desviación.

En niños mal nutridos ó recién nacidos ya enmagrecidos, ceden generalmente los pies deformes á los medios fáciles de reducción, aun los de deformidad más exagerada, debido sin duda á la flacidez de los tejidos blandos y al retraso en el desarrollo de los duros; en niños

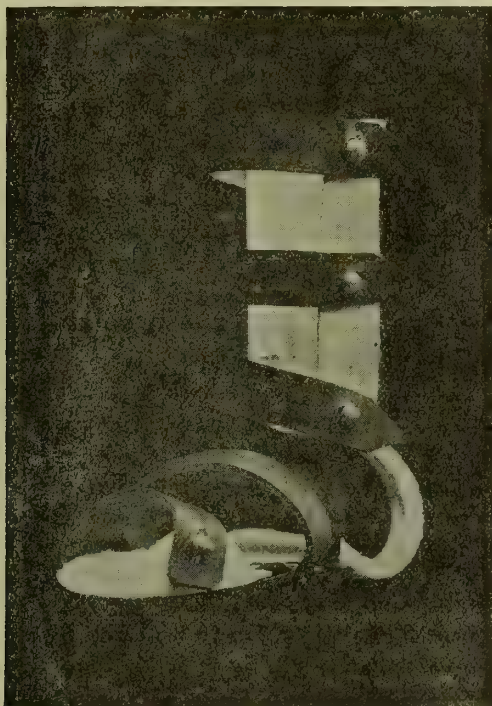


Fig. 4.ª—Aparato de celuloide. (Posición normal.)

rollizos, aun recién nacidos, resiste la deformidad mucho más á la rectificación, por leve que aquélla sea, que las más graves en los anteriores.

Esto es lo que por regla general he observado, sin que por ello niegue la existencia de excepciones.

b) La segunda circunstancia que merece tenerse presente, es el volumen del pie, puesto que si es de pequeñas dimensiones fácilmente escapa á la acción del vendaje, apósito ó aparato utilizado en mantener el endezamiento que permita.

Conocidos estos datos, que son esenciales, hay precisión de elegir el medio terapéutico-mecánico, de acción rápida ó lenta, continua ó intermitente, de entre los muchos que se conocen.

Las máquinas y aparatos para la rectificación rápida, forzada, violenta, en una sola sesión, deben proscribirse. Causan más daños que beneficios y ocasionan destrozos irreparables, peores cien veces por sus efectos que la deformidad misma que pretenden corregir.

La reducción manual, rápida, en una sola sesión, si el pie no ofrece grandes resistencias, debe hacerse y nada de extraordinario tiene; pero si el pie se resiste, si es necesario un vivo esfuerzo para conse-

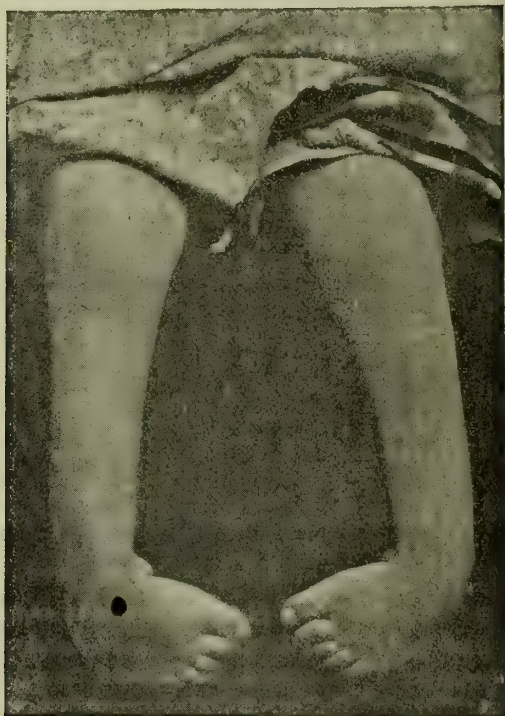


Fig. 5.ª—Pies deformes del niño F. P. vistos por delante libres.

guir enderezarlo, vale más renunciar á la violencia, siempre expuesta á desagradables contingencias, y adoptar los medios lentos de enderezamiento. Yo he sentido crugir bajo mi mano el peroné de un niño patizambo varus-equino, al cual, anestesiado, pretendí forzar la resistencia que la deformidad presentaba para enderezarse; y la desagradable impresión que me produjo y (lo que todavía es más doloroso) la difícil situación que me creó el accidente para continuar y terminar satisfactoriamente el tratamiento, me mueven á aconsejar á mis colegas renuncien á tales procedimientos de violencia, ya desacreditados en otras regiones y deformidades y acojan en cambio los medios lentos para los que tan sólo se requiere tener paciencia y perseverancia, cualidades ambas que «hacen» al ortopedista y sin las cuales nadie lo podrá ser.

Para abreviar expondré la pauta que generalmente sigo en el tratamiento de esa deformidad.



Fig. 6.ª—Pies deformes del niño F. P. vistos por detrás estando el sujeto apoyado en ellos.

En un niño recién nacido, por ejemplo, cuyos pies presentan pequeño volumen, el tratamiento queda limitado en los primeros días al masaje y manipulaciones rectificadoras repetidas veces al día, las cuales practica algún individuo de la familia, educado convenientemente. Durante la sesión los pies del niño están sumergidos en un recipiente con agua calentada á 38° ó 39° con el fin de evitar las rigide-

ces y resistencias reflejas, provocadas por la impresión del frío que el niño siente al poner sus extremidades al descubierto. Estas manipulaciones se repiten hasta que los pies presentan el desarrollo suficiente para poder aplicar en ellos el apósito, vendaje ó aparato; generalmente á los tres meses en los menos desarrollados. Las manipulaciones y el masaje habrán proporcionado para esta época la máxima elasticidad que sea permitida por la deformidad.

Si la deformidad es leve ó presenta escasa resistencia á la rectificación, uso un sencillo aparato (1) de celuloide dispuesto del modo siguiente: Una canal formada por una hoja de celuloide de 1 1[2 mm. de espesor, que á partir de un centímetro por encima de los maléolos cubre dos tercios de la circunferencia de la pierna en toda su extentensión, dejando libre en su tercio anterior parte de las caras anteriores de la pierna. Una suela ó plantilla de la misma substancia é idéntico espesor, de forma análoga á la que describe la superficie plantar del pie deforme, con un apéndice ú oreja que se alza perpendicularmente al borde interno de la plantilla, al nivel de la articulación metatarsofalángica del dedo grueso. Esta plantilla está seccionada en una línea dirigida paralelamente al eje trasverso de la articulación medio tarsiana; en el segmento anterior de dicha plantilla hay una pérdida de substancia de forma triangular con la base sobre el borde externo y el vértice concurre al punto de intersección del eje longitudinal de la plantilla con la línea de sección citada. Un vástago también de celuloide une por las superficies externas la canal con la plantilla, describiendo al nivel del talón un arco saliente de fuerte curvatura, que lo deja muy separado del talón del pié. Este vástago resistente en su porción arqueada, pierde espesor á medida que avanza en su inserción plantar (2).

Parécese el aparato á las canales del Dr. Cardenal y al usado por Schulthess para el mismo objeto.

Dispuesto el aparato se le hace adoptar actitud idéntica á la que presenta la deformidad. Puede sujetarse con vendas de gasa con apresto, que mojadas en agua tibia, se reblandecen para la aplicación y se endurecen luego al desecarse, pero me da mejores resultados fijarlo por medio de correas dispuestas como la fotografía adjunta demuestra, habiendo puesto previamente á la pierna y pie una media de lana y algún poco de algodón en los puntos de mayores presiones.

Colocado y dejado fijo el aparato, se sujetan pierna y pie con la

(1) Véanse las figuras 1.ª y 2.ª
(2) Véanse las figuras 3.ª y 4.ª

mano y yo ciño siempre con la izquierda el aparato y la pierna, de modo que el borde cubital la abrace por los maléolos, y con la derecha el aparato y el pie, apoyando el pulgar sobre la garganta del mismo casi sobre la cabeza del astrágalo, tomando este punto como centro del movimiento de abdución y destorsión que imprime al pie al propio tiempo que fuerzo la extensión del tendón de Aquiles, y en esta situación sumerjo el arco en un recipiente de agua próxima á la ebullición, la cual reblandece al celuloide hasta darle consistencia pastosa, en cuyo momento enderezo el pie completamente, si no ofrece grandes resistencias, y si se resiste llego tan sólo al grado que, esforzando levemente, permite rectificarse. Llegado este momento saco el arco del agua fría y queda endurecido manteniendo la posición obtenida. Una torunda, empapada de agua caliente y montada en una pinza, es suficiente, aplicada al vástago en el punto de intersección con la línea de división de la plantilla, para reblandecerlo y permitir los movimientos de rectificación sobre la articulación mediotarsiana.

Aunque el aparato resiste perfectamente la acción de las orinas, con el fin de evitar posibles ulceraciones de la piel de la extremidad

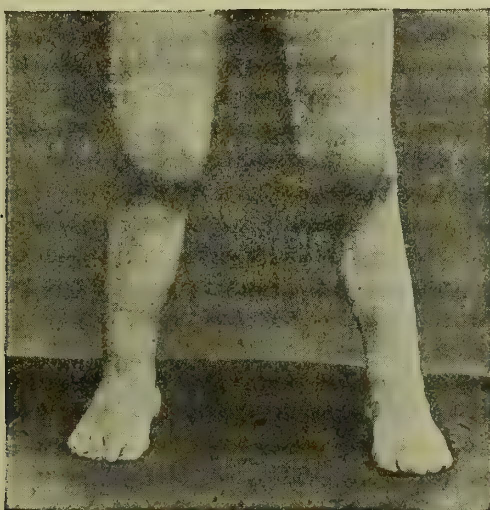


Fig. 7.ª—Pies del niño F. P. luego de tratados con aparato mecánico portátil de acción lenta y constante. Los músculos de la pierna, merced al masaje y la gimnasia, han recuperado en parte su desarrollo, perdido por la inacción á que la deformidad les condenaba.

del niño y al mismo tiempo para conseguir mantener bastante tiempo el aparato actuando en una posición determinada, cubro la extremidad con un saquito de tela gomada que se ata al muslo suavemente.

En sesiones sucesivas continúo la rectificación hasta alcanzar la hipercorrección, la que mantengo hasta llegada la época en que el niño se suelta á andar. El masaje, la gimnasía y demás maniobras enderezadoras auxiliares, son usados ó no, en el curso de este tratamiento, según las necesidades y circunstancias que se presentan, imposibles de todo punto de predecir ni de solucionar con fórmulas generales, ya que son detalles puramente especiales.

Ni el yeso barnizado ó no con goma laca, ni esta sola, ni la gutapercha, ni la destrina, el silicato, el cuero, etc., etc., me han dado tan buen resultado como el celuloide dispuesto como he dicho, pues unas veces las resistencias y el espesor de la materia empleada enmascaran la resistencía que la deformidad opone y es esto causa de deficiencias por exceso ó por defecto del esfuerzo enderezador, y otras veces, la dureza que llega á alcanzar la materia del aparato ó apósito produce escaras por compresión en aquellos puntos que, habiendo cedido fácilmente á la presión cuando estaba blanda, se ciñó demasiado á las carnes, mortificándolas. Este accidente, aun cuando es leve, prolonga el tratamiento con las interrupciones que causa, y si se repite con frecuencia y alcanza gravedad llega á ser motivo de que la familia y hasta el mismo médico le abandonen.

Cuando el pie, á pesar de las manipulaciones enderezadoras, no adquiere elasticidad, ó la edad y el desarrollo del niño presentan la deformidad francamente tenaz á todo intento de reducción (1), uso entonces los aparatos llamados mecánicos portátiles, que ejercen su acción enderezadora, lenta y constantemente.

No me detengo á describir el modelo que uso porque en realidad ni es especial ni es siempre el mismo. Como es raro el caso que no exige unas condiciones determinadas en el aparato, es lo general que, sirviéndose de los modelos de todos conocidos (puesto que no hay obra de Ortopedia que no cite y describa un buen arsenal), dispongo la construcción de tipos mixtos que reunen en sí las cualidades que el caso exige para el buen éxito.

Hé aquí el secreto de esas curaciones verdaderamente asombrosas en determinados casos obtenidas con los aparatos mecánicos.

Si está desacreditado el aparato mecánico, no es por su insuficiencia, sino por la del médico y la del constructor. El médico ignora en general el más leve detalle de mecánica aplicada y el modo de resolver-

(1) Véanse las figuras 5.ª y 6.ª

lo. El constructor ignora la más leve noción anatómica y fisiológica y nó comprende el fin á que va dedicado el aparato. De este singular consorcio nacen aparatos defectuosos que, si por suerte llegaron á ser útiles una vez, han sido luego aplicados sistemáticamente, dando origen al descrédito del aparato y de sus autores.

Cansado el médico de fracasos é impotente para luchar con las dificultades que el método presenta, ha abandonado al constructor, que, por tal hecho, se ha crecido llamándose ortopedista y acometiendo por su cuenta y sin riesgo alguno toda suerte de empresas terapéuticas, á ciencia y paciencia nuestra. Este intrusismo, que ha crecido de un modo notable, goza de la particularísima ventaja de ser socorrido por los mismos médicos que buscan su tabla de salvación en el aparato, cuando, perplejos ó vencidos por una deformidad, necesitan ocultar su desgracia ó su insuficiencia en la pomposa recomendación que al enorgullecido constructor envían.

Hoy el ortopedista debe antes procurarse un buen constructor modesto, no «emancipado», que proveerse del arsenal quirúrgico. Los modernos institutos de Ortopedia (el de Rizzoli, de Bolonia, por ejemplo) cuentan con un taller de construcciones ortopédicas. Unicamente así se puede ser ortopedista; no de otro modo se resuelven las cuestiones terapéuticas en Ortopedia, só pena de recurrir al socorrido procedimiento del «nudo gordiano».

El obstáculo que la orina presenta al buen funcionamiento del aparato se salva usando en su construcción del aluminio y del metal blanco *(alpaca maillechort)* según el peso que el niño pueda soportar en su extremidad.

La duración del tratamiento es variable y depende de multitud de circunstancias imposibles de predecir.

Por regla general, emprendido el tratamiento en los ocho primeros meses, bastan de tres á cuatro para la curación de los casos leves y hasta doce para los graves (1).

Si la rectificación es completa antes que el niño llegue á andar, mantengo en hipercorrección el pie hasta esa época y no ceso en el masaje, gimnasia y manipulaciones enderezadoras hasta mucho tiempo después de estar andando, para dar al pie la mayor perfección posible en sus movimientos y posición.

Para la marcha hago construir las botas sacando antes el molde del pie, pues he notado que los pies que han sufrido una deformidad y de la cual están curados, presentan aptitudes extraordinarias á nuevas

(1) Caso de la figura 7.ª

deformaciones, siendo el calzado el que generalmente tiene culpa de ellas.

Las botas son, pues, construídas para cada caso particular, con armadura de suela modelada que sujete el pie por el medio tarso y la pierna, dejando libres los dedos. La suela y tacón planos, inclinados de modo que obliguen al valgus. Una correa interna, que nace del talón en su cara interna, pasa por la garganta del pie hasta alcanzar la cara externa del talón, en donde se fija, evita en el pie la tendencia al equinismo y lo fija en la posición impresa á la bota (1).

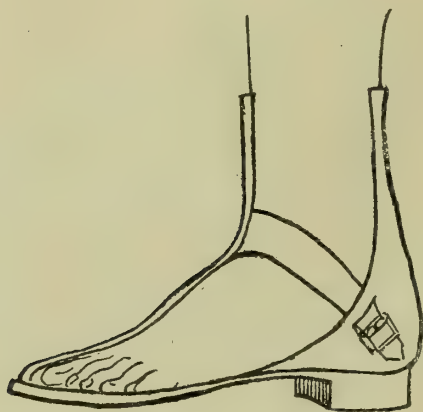


Fig. 8.ª—Disposición de la correa interna que fija al pie en la bota para evitar la tendencia al equinismo.

La aducción leve que suele quedar en la marcha se corrige con el uso de este calzado, y si es muy pronunciada auxilio la acción de la bota con el vástago de Stillman, que hago usar hasta que el individuo se da cuenta del esfuer- voluntario que debe hacer para corregir naturalmente la adducción.

He notado que los casos graves tratados con aparatos mecánicos, no han necesitado luego para la marcha aparatos que, ganando la cintura abdominal obligasen á los miembros á la rotación externa para corregir ó compensar la adducción del pie, y, en cambio, los intervenidos por algún colega amigo y por mí quirúrgicamente (alargamiento tendinoso, operación Phelps-Kirmisson, ó simple tenotomía), han tenido generalmente necesidad de dichos aparatos.

Incluyo una fotografía de los casos más graves que he tratado, la cual da buena idea de los pies, antes y después del tratamiento.

F. P.; tenía cinco años y medio. La deformidad irreductible en absoluto, tanto, que parecían soldadas las articulaciones de los pies. Había marchado. Propuse operarla y la familia se negó rotundamente, y á todo trance hube de emprender el tratamiento mecánico por medio de unos aparatos modelo mixto de Collin y Kirmisson. Dos

(2) Véase la figura 8.ª

años y medio ha durado el tratamiento, y de los resultados se puede juzgar por la fotografía adjunta.

Los pocos fracasos que cuento son, en su mayor parte, debidos á la incuria de las familias, y contra esa incuria, contra el insensato abandono de quienes son los primeros interesados en el éxito, no pueden ni deben oponerse operaciones, pues también se malogran. Esto no es disculpar la insuficiencia mía ni del método. Si así fuera, pecaría yo de inocente. Todos sabéis el poderoso auxilio que al médico presta la familia, si se interesa de verdad por la suerte del paciente, y todos sabéis tambien de cuántos fracasos son solamente culpables, el mismo enfermo si es irascible y los allegados que ayudan y toleran sus caprichos suicidas, conspirando al mismo tiempo contra el buen nombre del médico.

La doctrina brevemente desarrollada en esta comunicación puede muy bien condensarse en la siguiente

CONCLUSIÓN

El tratamiento del pie zambo varus-equino congénito, tipo común, debe emprenderse inmediatamente al nacimiento, bastando, si tal se hace, los medios físicos y mecánicos de enderezamiento, convenientemente utilizados, para llegar á la completa curación sin necesidad de apelar á intervenciones cruentas, aun en los casos de grave deformidad.

PRESENTATION D'UN CAS D'ABLATION D'UNE HYDRONEPROSE VOLUMINEUSE CHEZ UN ENFANT

COMMUNICATION

par Mr. le Dr. MAUCLAIRE (Paris).

Ablation d'une volumineuse hydronéphrose chez un enfant de 2 ans et demi. Guérison.

M. R. garçon, âgé de 2 ans et demi, est conduit à l'Hôpital des Enfants malades le 26 Juillet 1902 à cause de l'augmentation de volume énorme de son ventre; sa mère est bien portante, le père a des adénites tuberculeux depuis longtemps. M. R. a été nourri au sein. Dès l'âge d'un an, on s'est aperçu que le ventre est un peu volumineux.

Depuis quelques mois l'augmentation de volume est très marquée; l'appétit est médiocre.

L'enfant a fréquemment des vomissements alimentaires et bilieux. Le petit malade ne reste que quelques jours en médecine; Mr. Jean Halli le fait passer en chirurgie dans le service de Mr. Brun que nous remplaçons à l'Hôpital des enfant malades.

Le ventre est asymétrique; il est très volumineux surtout à droite. Au niveau de la région épigastrique les veines sous-cutanées sont très dilatées.

A la palpation, on sent une tumeur occupant tout l'hypochondre droit repoussant le foie en haut, elle refoule en dehors la partie inférieure du thorax. Elle occupe la région hypogastrique et dépasse la ligne médiane d'un bon travers de main. La tumeur est lisse. Elle est composée de plusieurs lobes. Elle contient des parties fluctuantes en avant et des parties dures en haut et en arrière. Par le palper bimanuel il n'y a pas de ballottement renal; la tumeur ne peut être déplacée en aucun sens.

L'espace costo-iliaque lombaire n'est pas dépressible.

A la percussion la tumeur donne un son mat dans toute son étendue, la matité se continue avec celle du foie. La région épigastrique, et le flanc gauche sont sonores. Il y a une zone de sonorité entre la tumeur et la rate. L'examen des viscères ne révèle aucune altération, les urines ne contiennent pas d'albumine. L'état génital est bon; pas de fièvre. Nous pensons soit à un kyste mésentérique, soit à un hyste rénal.

Opératión le 9 Août 1902: Laparatomie.—Nous tombons sur une tumeur du volume d'une tête de fœtus á terme. Il s'agit d'une tumeur rénale facilement énucléable. Ponction évacuatrice de un litre et demi d'un liquide séreux jaunâtre sans odeur urineuse. Les parties dures sont représentées par la coque rénale entourée de groses veines. Pincement du pédicule, ligature de celui-ci, tamponnement de la loge lombaire avec un Mickulicz. Guérison progressive, sans choc opératoire grâce à quelques injections sous-cutanées de sérum, fistulette stercorale le 21me jour, et qui dure une quinzaine de jours.

Modification des urines.—Le lendemain de l'opération, urines, sanguinolentes—150 grammes; hématurie pendant 6 jours—puis 180 grammes; idem le 17 et 18 Aout; puis; 500 grammes le 20; 1500 gr. le 22 et jours suivants.—Le 30 Août 7 à 800 grammes par jour.

Examen qualitatif.—Les premiers jours, 4 grammes d'urée par jour, chlorure 4 gr., phosphate 1 gr. Le 2 septembre urée 7 gr. par litre, le

3 octobre urée 14 gr. pas litre, chlorure 3 gr., 8; phosphate 1 gramme 15.

En résumé, il y a eu une hématurie momentanée par conjestion réflexe du rein conservé et progressivement, *ce rein unique a éliminé les excreta en quantité et qualité presque normales.* Il s'agissait donc d'une hydronephrose formée probablement congénitale par malformation urétérale. Ces malformations ne sont pas rares; ce sont l'imperforation des valvules, les compressions par un vaisseau anormal des adhérences, etc.

La pièce représente un type d'hydronéphrose à paroi épaisse avec distension énorme du bassinet et loges multiples sans que l'on puisse reconnaître l'origine de l'urétère dans le bassinet.

COOPERACIÓN AL ESTUDIO DE LAS NEOPLASIAS EN LOS NIÑOS

COMUNICACIÓN

del Dr. MARTINEZ VARGAS (Barcelona).

No puedo abordar ahora el problema íntegro de los neoplasmas en los niños; mi propósito en esta comunicación es mucho más modesto; se reduce á dar cuenta de todos los neoplasmas que he tenido ocasión de tratar y operar en mi práctica, haciendo de cada uno de ellos una breve reseña.

Hay obstáculos tradicionales á la organizacien de la materia; pero si yo hubiera de organizar este trabajo, tomaría por base las estadísticas, el estudio particular de los casos y la selección de éstos; después de un resumen histórico del asunto, enumeraría por el orden de frecuencia, aquellos neoplasmas en mayor número encontrados, daría de ellos idea de sus perturbaciones y de su malignidad por su textura y por su implantación y, por último, descubriría los síndromes clínicos producidos por los neoplasmas, la cavidad, el órgano ó tejido donde se implantaran.

Empero, en este momento, yo me concreto á describir casos de sarcoma: un histoadenoma del cuello, uno de lipoma, un quiste de la axila, un quiste sebáceo y siete angiomas. Las 15 fotografías que acompañan á este trabajo, sirven bastante bien para auxiliar la descripción.

Sarcoma del tarso.—Caquexia.—Inyecciones de suero gelatinizado como hemostático.—Curación.

El 27 de Noviembre de 1901 ví por tercera vez el niño C. G., de diez años de edad, y le instalé en mi clínica para operarle.

Estado actual.—En el pié izquierdo, como puede verse por la fotografía, tiene un enorme sarcoma abierto, ulcerado, que da sangre con facilidad en abundancia; mide unos 10 centímetros de diámetro y unos 6 de elevación. La impresión es de dos masas esféricas pegadas una á otra y separadas superficialmente por una tira de tejido fibroso y de piel.

El neoplasma es indoloro, pero, dado su gran volumen, dificulta los movimientos de progresión é impide el uso del calzado. Además, en su parte externa, á nivel del borde posterior del cuboides en su unión con el calcaneo, asoma un rosetón del tamaño de un duro, descarnado y también propenso á sangrar al más leve contacto. Tomada una porción del tumor y examinada al microscopio, se demostró que era un *sarcoma globo-celular* en algunas células gigantes, como puede verse en las adjuntas microfotografías.

El estado general del niño era de lo más detestable. Flaco, pálido, con color amarillo térreo, con inapetencia y exaltación nerviosa que le daba aspecto de histérico, estaba este niño en plena caquexia. Hacía algo peligrosa toda operación el intenso agotamiento del niño.

Antecedentes.—Son completamente negativos los de sus padres y hermanos. Hace cuatro años, haciendo gimnasia, recibió en el pie un golpe; se le hinchó y deshinchó durante dos años, y se estuvo aplicando varias pomadas; se formó una úlcera que curó completamente. Hace catorce meses, en Enero de 1901, se le presentó un abultamiento sobre el dorso del pie; pasados tres meses, se le ulceró espontáneamente; entonces le ví por vez primera, y, opinando que fuera un sarcoma, aconsejé á la familia que no perdieran tiempo y que sometieran cuanto antes al niño á una operación (Véase la fotografía núm. 1, hecha entonces). Como generalmente acontece, se asustaron del consejo; toparon con un homeópata que les aseguró, formalmente, que sólo con globulillos le curaría el tumor, abandonaron mi dictamen y se entregaron en sus brazos confiadamente; ocho meses estuvo el homeópata haciéndole visitas y el niño tomando glóbulos, y como en ese tiempo, en vez de *disolverse* el tumor, había aumentado desmesuradamente, según puede verse en las fotografías 3 y 4, y como el niño se había enflaquecido tanto que ni andar podía, entonces el señor homeópata declaró que «había preparado al niño para la operación» (!).

Vinieron de nuevo á consultarme y como les hiciera reconocer lo funesto de su conducta y lo absurdo de aquellos razonamientos, aceptaron la operación con toda urgencia, anunciándoles, no obstante, que aquélla habría de sacrificar todo el pie, en vez de conservarlo según les prometí en la primera ocasión.

Reflexiones.—Dada la extensión que el neoplasma había adquirido, no cabían resecciones parciales de tarso; la primera tentativa había de empezar, por lo menos, por la articulación tibio tarsiana, serrando el calcáneo por su mitad y aprovechando la porción posterior de este hueso para que formara el punto de apoyo.

Operación.—Se hizo á los dos días de la entrada en la clínica ó sea el 29 de Noviembre. La vispera se le dió una toma de calomelanos para desinfectar el intestino. Cuatro horas antes de la operación, dada su caquexia, para favorecer la hemostasia y disminuir las pérdidas de sangre, se le hizo una inyección de suero gelatinizado estéril

Cloruro de sodio.........	0,70
Agua destilada...........	100,00
Gelatina.................	1,50

Prévias las reglas de antisepsia en uso, hice un corte circular que desde la flexura del tobillo se dirigió á la planta del pie; al reconocer el calcáneo para hacer su sección, le encontré poroso, degenerado y sin más resistencia que una cáscara de huevo. Vaciado su contenido con la cucharilla se rompía fácilmente.

En vista de esto, conservé los maléolos íntegros y apliqué á la cara articular de la tibia el tejido ahuecado del talón después de separadas todas las porciones del calcáneo. La operación no tuvo incidente alguno desagradable; la hemorragia fué insignificante; la arteria tibial posterior no daba sangre; como hice la hemostasia preventiva, hubo tiempo para que se formara un tapón fuerte que impedía la salida de sangre.

La cicatrización se obtuvo en pocos días, tal cual puede verse en la fotografía. El niño lleva un zapato macizo igual al derecho y anda sin cojear y sin que nadie se entere de su defecto. Un hecho notable ocurrió con él; á los dos meses de haber salido del hospital, había engordado tanto de la pierna enferma y de todo el cuerpo que estaba transformado. Le he visto el 1.° de Abril de 1903 y está muy bien del estado general y del pie.

Año y medio sin recidiva.

Sarcoma de la región temporal derecha con paralisis facial alta y baja.

El 16 de Julio de 1902, vi un niño de la provincia de Huesca, de cinco años, robusto, qne había sido lactado por su madre.

Al decir de ésta, éste es el quinto hijo y los demás son sanos y no se quejan de nada; hace cuarenta y cinco días tuvo este niño una infección gastro-intestinal que le duró tres semanas; en la convalecencia se le presentó un flujo por el oido derecho, y se apercibieron de que estaba abultada la región. Hace quince días el médico que le asistía le hizo la punción con la lanceta y salió un poco de sangre: ocho días después el médico de otro pueblo le hizo otra incisión y tampoco salió más que sangre.

Estado actual.—(No fué posible obtener fotagrafía). La región fronto-temporal derecha estaba abultada, dominando sin embargo el abultamiento sobre la región temporal. A dos centímetros por detrás del conducto auditivo externo se presentaba, confundida con el pelo, una carnosidad redondeada, de color rosa pálido formada por pequeños mamelones todos iguales que dejaban una excavación circular y superficial; aquéllos mamelones habían rebasado de los bordes de la herida é iban invadiendo el cuero cabelludo. No había pus ni dolor; el abultamiento se desvanecía paulatinamente en los tejidos próximos. Haciendo reir ó llorar al niño se destacaba la parálisis facial derecha; la base se desviaba hacia el lado izquierdo; la comisura izquierda tiraba hacia la oreja del mismo lado y la comisura derecha quedaba péndula, floja y abierta; al mismo tiempo los párpados superior é inferior del lado derecho no cerraban la abertura palpebral, sin duda por deficiencia del párpado inferior. Es de suponer que el tumor se había insinuado sobre el agujero estilo-mastoideo y al comprimir el facial á su salida de la porción petrosa, producía la parálisis facial doble.

Enterada la madre del niño de los peligros de la operación, desistió de ella y se llevó al niño á su casa.

El tumor era un sarcoma difuso de la región temporal y se hallaba adherido al periostio y quizá al hueso.

Sarcoma fuso-celular abierto de la ingle y muslo.—Extirpación. Autoplastia.—Curación.

El 19 de Octubre de 1900 ingresó en mi clínica el niño J. Q. de nueve años.

Estado actual.—Como puede verse en la fotografía, con un estado general satisfactorio presentaba en la región inginal derecha, y en parte de la base del triángulo de Scarpa, una masa carnosa de cinco centímetros de largo por tres de ancho, de forma irregular, fría, indolora, dura, sin supuración, én parte cubierta por piel sana, y en parte, la mitad externa, denudada, con superficie uniforme, de color rosa

pálido; el borde de la piel aparecía algo cubierto por unas lengüetas que desde la parte denudada se irradiaban; no se veían manisfestaciones de supuración ni de vasos desarrollados con exceso á su alrededor. Los movimientos de la pierna sobre el muslo no estaban entorpecidos; alrededor del tobillo se percibía un ligero edema. Se hizo el diagnóstico de *Sarcoma*; se le diferenció á continuación de los demás procesos con que pudiera confundírsele, entre ellos el bubón venéreo, el linfoadenoma y estos mismos procesos combinados con la hernia inginal.

Antecedentes.—A primeros de Junio último, se le presentó en la ingle derecha, un tumor del tamaño de un garbanzo, indoloro, duro y rodadero; se aplicaron sobre él diversos emplastos; á pesar de todo el tumor fué creciendo; llevado el niño á un dispensario, se le hizo una incisión que le abrió la masa; no salió ni una gota de pus; sólo unas gotas de sangre; desde aquel momento el tumor fué creciendo de un modo extraordinario hasta asustar á su familia por su volumen, entonces lo trajeron á nuestra clínica.

El análisis histológico demostró que era un sarcoma fuso-celular.

Operación.—Previas todas las precauciones de rigor, se hicieron dos grandes incisiones semicirculares, á cierta distancia del tumor, para buscar piel enteramente sana; el neoplasma estaba implantado sobre los bordes de la vena safena, de la cual fué preciso separarle; se extrajeron además del tumor 12 ganglios más ó menos infartados, algunos de ellos grandes como nueces; quedó una gran superficie cruenta que se extendía desde tres centímetros por encima del pliegue inguinal, hasta 12 por debajo y desde la cara interna á la externa del muslo; se vió la fascia lata al descubierto, á través de la cual se veía latir la arteria femoral; seguros de que ya no quedaba vaso por ligar, ni el más mínimo vestigio del tumor en la región, se disecaron grandes colgajos de piel de la región glútea y se cubrió con ellos toda la superficie donde antes había estado el neoplasma; quedaron en la parte externa, tres ventanas que fueron espolvoreadas con amiloformo, así como las superficies suturadas.

Día 10.—Se levantó el apósito; estaban perfectamente adheridos los colgajos.

Día 13.—Se extrajeron las sedas; nada de pus. La cicatrización siguió un curso rápido y favorable, y el niño salió de la clínica curado, sin dificultad en ninguno de los movimientos, el 13 de Diciembre de 1900. Tengo noticias de que hasta hoy, Abril 1903, no se ha reproducido.

Lipoma congénito del dorso del pie.—Extirpación.—Curación.

El día 10 de Noviembre de 1900 entró en mí clínica el niño F. S., de ocho meses, lactado por su madre.

Estado actual.—El niño estaba floreciente de carnes, redondeado, de color sonrosado, con carnes que podían servir de modelo para un pintor. *La orientación diagnóstica* nos condujo á reconocer su pie derecho: en su dorso, ocupándolo por entero, veíase una masa hemiesférica que se extendía desde el pliegue del tobillo hasta la raíz de los dedos; la piel estaba blanca y limpia, sin venas ni abolladuras; hecha la palpación, se tocaba una masa uniforme, blanda, sin dureza alguna, con cierta elasticidad y resistencia. El tumor era irreductible, sin movimientos ni latidos, y perfectamente indoloro. Se diagnosticó de *lipoma*. Impedía al niño llevar el zapato.

Antecedentes.—El tumor era congénito; el niño había nacido con él, si bien de menor tamaño que el actual; á los cinco meses tuvo el niño el sarampión, que fué benigno.

Operación.—El 14 de Diciembre, después de anestesiado el niño, y de hecha la antisepsia conveniente, se hizo una incisión longitudinal que, desde encima del pliegue del tobillo, llegaba hasta la raíz de los dedos; se encontraron al punto grandes masas de tejido adiposo de lóbulos grandes, sin cápsula envolvente; se fué disecando por las partes laterales el tumor, y después por las profundas; las raíces del neoplasma englobaban los tendones primero y segundo del extensor de los dedos, y fué preciso disecar aquella parte para extraer algunos lóbulos colocados debajo de los tendones, y para dejar éstos libres de toda traba; la operación terminó sin incidente alguno; se hizo la sutura y la cicatrización se obtuvo en unos doce días; el niño quedó bien, sin entorpecimiento de ninguna clase en todos sus movimientos.

Linfoadenoma del lado derecho del cuello.—Englobamiento del paquete vascular.—Extirpación.—Curación.

El 12 de Julio de 1901 ví un niño de cinco años con una enorme tumoración en el lado derecho del cuello, según puede verse por las adjuntas fotografías.

Estado actual.—El estado general del niño hallábase quebrantado por la acción del neoplasma; estaba pálido y con pocas energías. Había sido asistido unos cuantos meses por un homeópata, quien había afirmado que disolvería el tumor; el tumor databa de dos años, pero en los cuatro últimos meses había crecido desmesuradamente.

El tumor se extendía desde un centímetro del mentón hasta la nuca; desde la clavícula hasta el conducto auditivo externo, donde levantaba la parte inferior del pabellón auricular. La masa presentaba algunas abolladuras, pero en el centro se notaba un núcleo grueso, una masa informe, redondeada, con la cual se hallaban en contacto varias otras más pequeñas, sin poderlas separar. Sólo se notaban algo apartados algunos gánglios pequeños, sueltos y rodaderos. A veces tenía el niño dificultades para tragar, pero no sentía dolor ni opresión. Se hizo el diagnóstico de *linfoadenoma.*

Operación.—Mediante una incisión transversal, que iba desde la nuca hasta el mentón, abrí campo para dejar al descubierto la masa, y fuí extirpando á punta de bisturí todos los tumoros que se ven en la fotografía tercera, hasta separar siete masas grandes y siete gánglios, en junto 14 cuerpos. Dado el número de éstos, el volúmen y la región, no he de decir los riesgos que hube de sortear; la porción más dificil de todas fué la extirpación del tumor inferior que está como doblado formando un arco; en el centro de él se vé una abertura casi circular y en ella estaba alojado el paquete vascular nervioso del cuello; el tumor le rodeaba á manera de un anillo, y como estaba adherido á la capa celulosa de ese paquete, la disección fué penosa. Al fin la operación se terminó satisfactoriamente y el niño salió del hospital á los 8 días.

Cistoma congénito multilobular de la axila izquierda.

El 10 de Mayo de 1898, ví una niña de 15 meses lactada por su madre, con un desarrollo satisfactorio según puede verse en la fotografía. Según su madre esta tumoración de la niña databa de 20 días, ó al menos no se había enterado de ella antes de ese tiempo y lo atribuía á algún estiramiento ó mala posición en que la hubiera puesto la niñera.

Examen.—La forma del tumor era redondeada, globulosa, su abultamiento comprendía casi toda la mitad torácica izquierda desde el hombro á 3 centímetros de la base del apéndice xifoides; la piel estaba sana y limpia sin adherencias ni líneas venosas; el tumor era resistente, con resistencia elástica, indoloro; de base ancha y se sentía adherido á las partes profundas; era imposible dislocarle ó apartarle de su sitio habitual. Dificultaba notoriamente el movimiento del brazo izquierdo; la circulación, sin embargo, no estaba interrumpida se sentían bien los latidos de la radial. No era infectante, no se sentía ningún ganglio infartado alrededor.

Operación.—Dada la rapidez con que había crecido en aquellos días

y cediendo á los apremios de la familia que deseaban ver á su hija libre cuanto antes de aquella amenaza, hice la operación dos días después, el 12 de Mayo por la tarde.

Tracé una incisión oblícua curva de convexidad inferior desde el tercio interno de la clavícula hasta 3 centímetros más abajo del pliegue axilar.

Llegado á la superficie del tumor, advertí su constitución lobular múltiple; estaba formado por una cápsula fibrosa dura que contenía un líquido acuoso, limpio, transparente, sin celulas ni grumos en suspensión. Estaba adherido á la clavícula, á la 1.ª, 2.ª y 3.ª costillas y á los músculos intercostales; aquellas quedaron denudadas; éstas deja ban sentir los movimientos pulmonares. Llevando más adelante la disección del tumor le encontré rodeado á la arteria axilar y al nervio mediano, pues una porción del tumor pasaba por delante y otra por detrás de ese vaso; salvado este peligro sin incidente, arranqué las últimas adherencias del tumor á la cápsula articular del hombro cerca del tendón de biceps.

Fuera de un ligero síncope, que se presentó al poner la niña en su cama, del que se repuso con unas inyecciones de cafeína, no hubo ningún otro incidente operatorio.

Quiste sebáceo de la región anterior y media del cuello. Extirpación.—Curación.

El 3 de Mayo de 1900, ingresó en mi clínica el niño C. V. de 3 años de edad, que presentaba desde edad temprana un pequeño abultamiento en la cara anterior del cuello que ha crecido mucho en estos últimos años.

Estado actual.—El niño tenía, además de este tumor, un mal vertebral de Pott (1). El tumor estaba en la línea media á igual distancia del cartílago tiroides y de la horquilla del esternón. Era perfectamente esférico, de superficie uniforme, lisa y algo movible. La piel se deslizaba algo sobre su superficie. Era indoloro.

Operación.—Mediante una incisión vertical llegué á la superficie del tumor, le aislé de los tejidos próximos, de los músculos externo-hioideos y externo-tiroideos y ví que estaba adherido por su cara posterior á los anillos de la tráquea; la extirpación se hizo con suma facilidad; la tráquea quedó intacta; la cicatriz fué fácil y perfecta.

(1) Véase «La Medicina de los niños» 1901, p. 147.—Quiste sebáceo de la región anterior y media del cuello; extirpación. Mal vertebral de Pott con parálisis espasmódica de las piernas: curación y deambulación con el vendaje enyesado. Vacunación y viruela coincidentes. Bronco-pneumonía; atasco mucoso pulmonar; escobilladura laríngea; curación.

Angiomas ó hemangiomas en cuatro hermanos.

En una familia compuesta de cuatro hijos he visto sucesivamente en todos ellos un angioma.

El primer hijo es una niña que hoy cuenta ocho años; al nacer tenía un angioma cuyo diámetro era de medio centímetro á nivel de la novena costilla cerca del esternón. Creció de tal manera que llegó á adquirir el tamaño de un duro y empezó á dar sangre porque á la más leve rozadura se rompían los vasos más superficiales: se pensó en su extirpación cuando apenas contaba la niña dos años.

En éste y algún otro que he extirpado he visto que su extensión es muy engañosa; en la superficie de la piel se presenta una pequeña zona, pero en cambio, en las partes profundas se alargan desmesuradamente.

Hecha la extirpación se hicieron cortes del tumor, que, examinados al microscopio, permitieron ver una forma especial de vasos.

De los tres niños que han nacido después, se ha presentado un angioma en la región mastoidea derecha en el segundo, uno en el brazo en el tercero, y uno en el centro del esternón y línea media en el cuarto. En estos no ha podido apreciarse la evolución porque escarmentada la madre por lo ocurrido con su primera hija me ha exigido que desde los primeros meses procure destruir el angioma y así lo he hecho con el termo-cauterio; no se ha visto la reproducción.

He tenido ocasión de extirpar un vasto angioma del pie en una niña de doce años que me obligó á la desarticulación del dedo segundo, otro pequeño en la sien derecha de una niña de quince meses y he visto además uno inoperable de la mitad derecha de la cara y en la región fronto-temporal correspondiente.

En total, siete angiomas.

CONCLUSIONES

1.ª Dejando ahora á un lado el problema general de los neoplasmas en los niños, me concreto en esta comunicación á presentar diecisiete fotografías de tumores; entre estos hay tres sarcomas, un linfoadenoma, un lipoma congénito, un cistoma y siete angiomas.

2.ª El primer caso se refiere á un sarcoma globo-celular con células gigantes del tarso que produjo la caquexia en un año; el calcáneo había sido invadido y esto impidió que se hiciera la desarticulación osteoplástica del pie (Pirogoff); hecha la desarticulación tibio tarsiana y extirpado el calcáneo, adapté el talón á los maléolos; la inyec-

ción preventiva del suero gelatinizado surtió efectos hemostáticos ad mirables. La curación fué rápida; el niño engordó mucho. Lleva año y medio sin recidiva, Anda bien con los zapatos iguales.

3.ª El segundo caso es un niño de cinco años con un sarcoma difuso de la región temporal derecha. Su familia no se ha apercibido de ello hasta hace un mes; hace quince días le hizo una punción un médico; hace ocho, otro le hizo una incisión; las dos veces salió sangre en muy escasa cantidad. Desde entonces el tumor ha progresado, ha comprimido el facial á su salida del agujero estilo-mastoideo y se ha presentado parálisis facial derecha del facial superior é inferior.

No fué aceptada la operación.

4.ª El tercer caso es un sarcoma fuso-celular de la ingle derecha implantado en los bordes de la fascia cribiforme y que comprimía la vena safena. El niño tenía nueve años. Se hizo la operación, y además del tumor se extrajeron 12 ganglios inguinales. Se tallaron colgajos de la región glútea para cubrir la extensa superficie cruenta. El niño curó rápidamente. En dos años y medio no ha habido recidiva.

5.ª El cuarto caso es un lipoma congénito del dorso del pie en un niño de ocho meses. El tumor había venido mucho después del nacimiento y no permitía calzar al niño; al hacer la extirpación se vió que englobaba los tendones 1.º y 2.º del extensor de los dedos. Curación fácil.

6.ª El quinto caso es un linfoadenoma enorme del lado derecho del cuello en un niño de cinco años; la neoplasia databa de dos años; en los cuatro meses últimos se había agrandado notablemente; desde un centímetro del menton llegaba hasta la nuca y desde la clavícula subía hasta el conducto auditivo externo, Con la operación extirpé siete masas neoplásicas, una muy voluminosa, y siete ganglios infartados. Una de aquéllas, según puede verse en la fotografía tiene una forma semicircular del cuello, á cuya lámina celulosa estaba adherido. El niño salió bien del hospital á los ocho días.

7.ª El sexto caso corresponde á una niña de quince meses con un cistoma congénito multilobular de la axila izquierda, que se hallaba adherido á la clavícula, á la primera y segunda costillas, á los músculos intercostales y á la cápsula articular del hombro. La arteria axilar y el nervio mediano se hallaban aprisionados entre dos lóbulos del quiste. Curación.

8.ª El séptimo caso se refiere á un quiste sebáceo de la región anterior del cuello adherido á los anillos traqueales en un niño de tres años de edad. Extirpación y curación.

9,ª El octavo caso se refiere á un angioma que he visto reproducir-

se sucesivamente en los cuatro hijos de un matrimonio en diferentes regiones. Es un angioma de familia,

En el primer hijo, una niña, tomó grandes proporciones en la pared torácica, y además dió sangre amenazando con hemorragias intensas á los veintitrés meses. Hice la extirpación con el bisturí, el neoplasma era en las partes profundas mucho más extenso de lo que hacía suponer la mancha visible en la piel. En los tres hermanitos restantes, destruí con el termo-cauterio el angioma en las primeras semanas de la vida cuando eran muy pequeños. Junto á estos debe figurar un extenso angioma del pie que extirpé con la desarticulación de un dedo, uno de la sien derecha que destruí con el termo-cauterio y otro de la región facial y temporo-frontal que era inoperable.

Note. Nous n'avons pas reçu les photographies citeés dans cette communieation.

UN CASO MAS DE PIE EQUINO-VARUS.

COMMUNICATION

Por el Dr. RODERO (Cáceres)

Nuestro caso se refiere á un niño de siete años; asilado en el Hospicio provincial de Cáceres. Presentaba un doble pie equino-varo congénito muy pronunciado, sin que hubiera estado sometido á tratamiento alguno anterior.

La deformación como puede apreciarse en la fotografia n. 1°, era de las pronunciadas y exactamente igual en los dos pies, los cuales se encontraban en flexion y formando ángulo recto en la cara interna de la pierna y arrollamiento muy resistente de la piel de los bordes internos de cada pie: los tendones de Aquiles sumamente retraidos, y la cabeza de ambos astrágalos hacian bastante saliente al lado externo de la cara dorsal; en el borde externo de cada pie, sobre los que hacia la marcha, presentaban una bolsa serosa muy pronunciada.

Dada la antigüedad de esta deformidad, habia que desechar el proceder del enderezamiento brusco bajo la acción del cloroformo, pues al tratar de enderezar los pies, se percibia al borde interno y cara plantar la resistencia enorme que ofrecian la piel, aponeurosis y tendones: había que pensar, pues, en obtener el enderezamiento por medio de una operación, eligiendo para este caso el procedimiento de Phelps.

Todos sabéis en qué consiste esta operación, y no hay porque describirla al detalle, ni yo os haría semejante ofensa, se practicó á los

muy pocos dias de haber ingresado este enfermo en la clinica, interviniendo en los dos pies en una misma sesión, haciendo una incisión vertical al nivel de la articulación astrágalo-escafoidea, avanzando por la cara dorsal del pie, hasta seccionar el tendon del tibial anterior, se siguió después por la cara plantar, seccionando la piel, tejido celular, aponeurosis, las fibras de los flexores del dedo gordo y los tendones de los tibiales anterior y posterior completando estas secciones con la tenotomia de los tendones de Aquiles, consiguiendo con esto obtener ambos pies un enderezamiento completo, como puede verse en la fotografia numero 2.

Las heridas, que al enderezar los pies ofrecian una abertura de más de tres centimetros se rellenaron con gasa iodofórmica, colocando después un apósito enyesado.

A los veinte días se levantaron los apósitos por primera vez ofreciendo las herídas muy buen aspecto y en vias de cicatrización, á los quice dias después se volvió á mudar el apósito y los pies se mantenian en su enderezamiento; así estuvo con el apósito hasta completar cincuenta dias, periodo de tiempo en el cual quedaron rellenas ambas heridas y perfectamente cicatrizadas.

Después se le colocó un aparato ortopédico con el fin de dar solidez al astrágalo en su nueva posición alternando por último este con el calzado ordinario y el masaje.

Obteniendo el buen resultado que puede apreciarse en la fotografia número 3 hecha después de cinco años de la operación.

En resumen, que el pie equino-varus, bien sea debido á la simple retracción primitiva de las partes blandas, de estas y los ligamentos, ó bien vaya solo acompañado de desplazamiento de los huesos, es una deformidad que ha entrado de lleno en la cirugia-ortopédica.

Que el procedimiento de Phelps, permite detenerse allí donde sea preciso para obtener un enderezamiento completo siguiendo la escala desde la sección de las partes blandas, hasta la sección del astrágalo ó la resección cuneiforme del lado externo del pie.

Que la operación y sus consecuencias está en la actualidad exenta de complicaciones, basandose en los procedimientos de asepsia y antisepsia.

Y por último que tanto en este caso como en los publicados, los resultados han sido favorables á la reducción.

Note. Nous n'avons pas reçu les photographies auxquelles se référè cette communication.

VALEUR THERAPEUTIQUE DE LA SEROTHERAPIE DANS LA DIPHTERIE

Rapport de Mr. le Dr. LLORENTE MATOS (Madrid).

Más de 3.000 casos de difteria diagnosticados y tratados en el Instituto Microbiológico y de Sueroterapia de Madrid (Ferraz, 9), que desde 1.894 fundé y dirijo, me dan experiencia suficiente que resumo en las siguientes conclusiones:

1.° La difteria y el crup ó garrotillo es de todas las enfermedades de la infancia la que ocasiona menor mortalidad cuando se diagnostica á tiempo y se trata por la seroterapia convenientemente.

2.° Debido á la divulgación de los medios de diagnóstico y al tratamiento por la seroterapia, hemos contribuído en Madrid á la casi desaparición de la mortalidad por difteria.

3.° Los tratamientos locales deben ser relegados al olvido, porque agravan el padecimiento y hacen de difterias puras difterias asociadas.

4.° El estudio hondo y concienzudo que de la difteria hemos hecho, no solo en España, sino en el extranjero, durante nueve años, nos permite afirmar que *la casi totalidad de las muertes que aún ocasiona la difteria, es debido á errores de diagnóstico acudiendo tardíamente al tratamiento por la seroterapia.*

5.° Que los médicos y familias incurren en una inmensa responsabilidad hoy no acudiendo desde los primeros momentos á dicho tratamiento cuando se observa, sobre todo en la infancia, algún síntoma por banal que parezca, con objeto de que previamente se practique un examen microscópico (si en esperar 18 ó 20 horas no hay peligro) ó acudiendo desde luego al tratamiento por la seroterapia, que no solo cura la difteria, sino que evita en los casos de crup que llegue á hacerse necesario el entubamiento laríngeo.

VALEUR THERAPEUTIQUE DE LA SEROTHERAPIE DANS LA DIPHTERIE

Rapport de Mr. le Dr. COMBY (Paris).

I

Aperçu historique.

A Behring revient l'honneur d'avoir découvert le pouvoir bactéricide du sérum sanguin (1888), et plus tard son pouvoir antitoxique avec Kitasato (1892). C'est à-dire que le sérum d'un animal immunisé est capable d'anéantir, de rendre inoffensives les toxines sécrétées dans l'organisme par le microbe de la diphtérie. Découverte capitale, féconde en déductions thérapeutiques; car, dans la diphtérie, ce n'est pas l'infection, c'est l'intoxication qui domine.

Expérimentalement la doctrine est inattaquable: la toxine diphtérique mélangée *in vitro* avec le sérum d'un animal vacciné devient inoffensive; l'injection de sérum, faite à un animal peu de temps avant ou après l'infection, a un effet préventif et curatif à la fois. Donc ce sérum est *antitoxique*.

Pour expliquer cette propriété merveilleuse, on a supposé l'existence d'une *antitoxine* dans le sérum; mais, cette prétendue antitoxine, on n'a jamais pu l'isoler, la doser chimiquement, et M. Metschnikoff croit que l'action du sérum immunisé se traduit, non par des effets spécifiques, mais simplement par la stimulation de l'organisme et l'augmentation de la défense phagocytaire.

Un historien scrupuleux et impartial ne manquerait pas de découvrir à Behring quelques précurseurs. En 1888 (*Académie des Sciences*), MM. Richet et Héricourt, injectant le sérum de chien aux lapins, purent les préserver de l'intoxication par le *staphylococcus pyosepticus*. D'autre part, MM. Roux et Yersin, en fournissant la preuve irrécusable de la spécifité du bacille de Löffler, et en dévoilant le mécanisme de sa nocivité, revendiquent quelque chose dans la découverte de Behring. Ces savants n'ont-ils par montré qu'en dehors du point d'inoculation, et loin du foyer membraneux, les bacilles

(1) Consulter, sur certe question, le remarquable article «Diphtérie» du «Traité des Maladies de l'Enfance», par MM. Sevestre et L. Martin (Paris, 1903).

de la diphtérie n'existaient pas, et que les symptômes à distance ne pouvaient s'expliquer que par les poisons solubles et diffusibles sécrétés par ces microbes? N'ont-ils pas mis hors de doute l'existence de la *toxine diphtérique*, en filtrant les cultures du Löffler, et en reproduisant expérimentalement la diphtérie avec tous ses accidents (y compris les paralysies), par l'injection d'un bouillon de culture débarrassé de tout microbe?

Qu'importe après cela que la toxine soit une *diastase* (Roux), ou une *toxalbumine* (Brieger)? Elle existe, et il s'agit maintenant de la poursuivre sur le champs de bataille de la clinique infantile.

Ces principes admis, nous ne ferons que rappeler les tentatives de Fränkel, Behring, Wernicke, pour préparer un sérum antitoxique d'une efficacité réelle et incontestable.

Jusqu'en 1894, il faut bien reconnaître que ces tentatives n'avaient pas abouti, les résultats publiés étant nuls, incomplets, contestables, Henoch disait n'avoir rien obtenu par le sérum de Behring; Von Ranke, Baginsky n'étaient pas plus heureux. Heubner seul accusait des résultats favorables.

Il appartenait à Roux (*Congrès de Budapest*, sept. 1894) de faire la lumière sur cette question capitale de thérapeutique qui tenait en suspens le monde médical. Une grande découverte a été faite dans le silence et le recueillement du laboratoire; elle est déjà escomptée par les médecins et par le public; on attend avec anxiété le moment solennel de son entrée dans la pratiqne courante.

C'est alors qu'éclate, au milieu de l'entousiasme général, la communication du Dr. Roux. Et l'on peut justement dater la *sérothérapie antidiphtérique* du Congrès de Budapest; car si elle n'y est pas née, elle s'y est révéte et y a triomphé.

Cette date de 1894 mérite de vivre éternellement dans les annales de la Médecine et dans la mémoire des hommes.

Nous croyons pouvoir, sans exagération et sans injustice, reporter, sur le Dr. Roux, qui n'a été ni l'inventeur, ni l'initiateur de la sérothérapie anditiphtérique, le grand mérite de l'avoir vulgarisée et imposée aux médecins, en produisant pour la première fois, devant une assemblée d'élite, des résultats probants et en mettant à la portée de tous un sérum curateur préparé avec une méthode impeccable.

Partant d'un liquide de culture diphtérique filtré et additionné de 1/10e de son volume de liqueur de Gram:

Iode	1
Iodure de potassium	3
Eau	100

Roux a pu immuniser sur une vaste échelle de grands animaux (chevaux) donnant des quantités abondantes de sérum.

Muni d'une provision considérable de ce sérum, il se transporte à l'hôpital des Enfants-Malades, et pendant plusieurs mois il multiplie ses essais thérapeutiques sur des centaines d'enfants.

Employant les doses moyennes de 10, 20 centimètres cubes de sérum injectés sous la peau, réitérant les injections en cas de besoin, il obtint rapidement des résultats tels qu'ils devaient entraîner la conviction des médecins les plus sceptiques. Sur 300 diphtériques traités par le sérum de Roux, 78 ont succombé, soit 26 p. 100; or, dans le même hôpital, la mortalité oscillait entre 50 et 60 p. 100.

On peut donc dire que, grâce au sérum, elle était tombée de moitié. Dès ce moment, la cause est entendue; tout le monde croit à l'efficacité du sérum et personne n'hésitera à l'employer le cas échéant. D'autant plus que les résultats, si encourageants dans la statistique de Roux, vont encore devenir meilleurs avec les perfectionnements naturels et attendus de la méthode nouvelle.

Partout, en France, en Europe, en Amérique, on publie des statistiques concluantes, et en peu de temps la découverte a porté tous ses fruits.

Malgré quelques notes discordantes, qui ne sauraient nous surprendre, et sur lesquelles nous glisserons, les témoignages favorables affluent de tous les côtés, et un concert d'éloges et de remerciements monte vers l'Institut Pasteur, qui a su si merveilleusement tirer parti de la découverte de Behring, pour le bien de l'humanité.

II

Notions préliminaires.

Vous n'attendez pas de moi des renseignements techniques sur la production du sérum antidiphtérique, sur sa récolte, sur sa conservation. Tout cela a été exposé ailleurs et maintes fois. Je me bornerai à l'étude clinique de la sérothérapie, tant au point curatif qu'au point de vue prophylactique, et à la mise au point de la question des dangers du sérum, sur laquelle on a trop insisté.

Cependant il est un point spécial que je ne saurais passer sous silence, c'est celui de la valeur antitoxique du sérum, et de la mesure de ses *unités immunisantes*.

Nous savons tous formuler, *grosso modo*, en volume ou en poids, la quantité de sérum qu'il convient de prescrire à chaque enfant suivant

l'âge et en tenant compte aussi de la gravité des cas. Mais nous ignorons le plus souvent la force, la valeur exacte du sérum mis à notre disposition. D'après le Dr. L. Martin, pour évaluer les unités antitoxiques du sérum, on a procédé ainsi: soit une toxine diphtérique qui tue à 1 p. 10 centimètres cube: la dose dix fois mortelle sera donc 1 centimètre cube. S'il faut 1 p. 10 de sérum pour neutraliser cette quantité, on dit que le sérum a une unité, s'il n'en faut que 1 p. 100, il a dix unités: s'il n'en faut que 1 p. 1000, il a 100 unités, etc.

D'après l'ouvrage récent de MM. Deguy et Weill, le sérum de Roux posséderait 200 unités par centimètre cube, soit 1000 unités pour 5 centimètres cubes, 2000 unités pour 10 centimètres cubes, 4000 unités pour 20 centimètres cubes.

Sommes-nous absolument sûrs que tous les échantillons de sérum en circulation ont cette force? Pour mon compte, je l'ignore, n'ayant d'autre moyen de contrôle que l'action thérapeutique, mais j'ai confiance dans la technique de l'Institut Pasteur et dans l'efficacité d'un remède qui porte son estampille.

Dans l'étude clinique qui va suivre, il ne sera question que du sérum de Roux, le seul que j'aie pu employer; mes co-rapporteurs vous parleront comme il convient du sérum de Behring également très efficace et dont la réputation est universelle.

La voie d'introduction habituelle du sérum antidiphtérique est la voix hypodermique, c'est la seule que je viserai, car les voies buccale, rectale, intra-veineuse sont trop exceptionnelles pour nous arrêter.

On se servira d'une seringue préalablement stérilisée par l'ébullition dans l'eau. de la contenance de 20 centimètres cubes, munie d'un tube en caoutchouc terminé par une aiguille creuse. Le tout étant retiré de l'eau bouillante et convenablement refroidi, on pompe directement le sérum dans le flacon où il est contenu. L'enfant étant couché sur le dos et maintenu immobile, on lave au savon, puis au sublimé à 1 p. 1.000 l'un des flancs et on injecte doucemnt le liquede sous la peau. Il se forme une boule qui s'affaissera toute seule sans qu'il soit besoin de la masser. On peut fermer la piqûre avec du collodion ou la recouvrir simplement d'une couche d'ouate hydrophile maintenue sur le ventre à l'aide d'une serviette, d'une ceinture, d'une bande serrée modérément.

La technique de l'injection de sérum est donc des plus simples et á la portée de tous.

Faut-il exiger que le sérum de Roux soit absolument frais, et repousser les flacons portant une date ancienne? Nous savons que ce sérum conserve longtemps ses propriétés curatives, il est donc super-

flu d'exiger un sérum fraîchement préparé. Tout ce qu'on peut demander c'est la limpidité du liquide, et encore! Il m'est arrivé assez souvent d'injecter sans inconvénient et avec profit un sérum louche ou trouble.

Le sérum de Roux pourrait être employé avec succés dix huit mois, deux ans, peut-être plus longtemps encore après sa récolte. L. Martin le croit susceptible de conserver son activité pendant quatre ans.

Un de nos confrères italiens, le Dr. Massimo Chiadini (*Gazz. degli osp. e delle clin.* 1 juin 1902) a étudié cette intéressante question de la conservation de sérums.

Déjà Fr. Abra *Acad. di med: Torino*, 4 fév. 1898) avait soutenu que le sérum gardait toute son activité même après dix-huit mois. Pour Chiadini, la durée de conservation serait variable suivant les sérums mais elle n'excéderait pas trois ans. Les sérums de quatre ans seraient inférieurs aux autres: ceux de moins de deux ans seraient bons. Il est prudent de refuser les sérums ayant plus de deux ans.

III

Doses a injecter.

Pour résoudre l'importante question des doses de sérum à injecter, on tiendra compte d'abord de l'âge des enfants et de la gravité des cas.

Les nourrissons, les enfants de moins de deux ans, recevront en moyenne une dose de 10 centimètres cubes de sérum de Roux; ceux de moins d'un an peuvent être guéris par une dose moitié moindre (5 centimètres cubes). Au-dessus de deux ans, la dose usuelle sera de 20 centimètres cubes. Tels sont les chiffres à retenir pour les cas ordinaires pris à temps.

Mais si la dipthérie est intense, ou tardivement traitée (troisième, quatrième, cinquième jour, etc.) S'il y a beaucoup de fièbre, si l'adénopathie cervicale est notable, si le larynx est envahi (croup) ou semble l'être, on doublera les doses, car il s'agit de lutter d'énergie et de vitesse avec l'intoxication diphtérique. Non seulement on devra injecter une dose initiale plus forte, mais encore la répéter dans les douze ou vingtquatre heures suivantes. C'est ainsi qu'on a vu des enfants atteints de croup recevoir, en deux ou trois jours, 50, 60, 100 et jusqu'à 150 centimètres cubes de sérum de Roux. Les inconvénients de ces injections répétées et massives sont minimes en regard des dangers courus par le malade, et d'ailleurs bien souvent la guérison est à ces prix.

Au début de l'ère sérothérapique, il y a quelque huit ans, on hésitait à employer des doses aussi fortes, quoique Roux les eût déjà préconisées à Budapest dans les cas rebelles. Trop souvent les praticiens, encore peu familiarisés avec le nouveau remède, redoutaient les doses fortes et procédaient avec timidité. Aujourd'hui il n'en est plus, il n'en saurait plus être de même. La terreur non justifiée, imaginaire, des dangers du sérum s'est évanouie pour le plus grand bien des malades et la tranquillité des médecins. En faveur des doses massives, nous pouvons citer de nombreux témoignages. Sevestre *(Congrès de Péd. de Marseille,* Oct. 1898) montre que les doses massives de sérum antidiphtérique ont fait tomber la mortalité du croup de 76 ou 80 p. 100 á 24 p 100. Il recommande d'injecter le plus tôt possible et à dose forte toutes les fois qu'il y a non pas *probabilité*, mais seulement *possibilité* de croup. On débutera par 20 centimètres cubes pour redoubler à la fin de la journée et le lendemain, même si l'enfant a moins de deux ans.

Sevestre cite un petit diphtérique de cinq semaines, ayant reçu 10 centimètres cubes de sérum en deux fois, qui a guéri grâce à cette sérothérapie massive pour son âge. Les doses fortes (5 à 10 centimétres cubes) ont été également employées chez les nourrissons par MM. Cristeanu et Bruckner *(Arch. de méd. des enfants,* nov. 1901) à Bucarest. Molinié (*Thêse de Paris*, 20 juil. 1901) rapporte 7 cas de diphtérie grave guéris par les injections massives.

Le Dr. Thomas *(Rev. méd. de la Suisse rom.*, 20 sept. 1901), dans les cas de diphtérie sérieuse ou de croup, injecte d'emblée 40 centimètres cubes de sérum, et recommence le lendemain s'il y a lieu. Pas d'accidents imputables à cette méthode. Il recommande la prudence dans les cas de néphrite avec albuminurie abondante. Le Dr. Fourniols (*Thèse de Paris*, 15 janv. 1902), sur 53 cas, n'accuse que 3 décès grâce aux doses massives: 30, 40, 50, 60 centimètres cubes, dès le début. En cas de tubage ou trachéotomie, la dose initiale était de 60 centimètres cubes; en cas d'hyperthermie, on a injecté jusqu'à 80 et 100 centimètres cubes. En présence de faits aussi probants, provenant de milieux diffèrents, et d'observateurs de diverses écoles, on ne peut que se rallier aux conclusions de l'éminent bactériologiste, le Dr. Calmette *(Bull. méd.* 1902), entièrement favorables à la sérothérapie hâtive et massive.

«Il ressort de toutes les considérations d'ordres bactériologique et clinique que la sérothérapie est absolument innocente des méfaits dont on l'accuse. On meurt, malgré son emploi, lorsque les poisons microbrobiens se fixent sur les tissus avant que le sérum antitoxique puis-

se intervenir, d'où l'obligation de pratiquer des injections *hâtives*. On meurt aussi parce que l'intoxication diphtérique paralyse les centres producteurs des leucocytes polynucléaires, et l'on sait quel rôle ces organismes jouent dans la défense de l'économie contreles microbes et leurs toxines, d'oû nécessité des injections *massives*. Ne faisons donc pas la guerre aux sérums qui constituent les meilleurs instruments de notre arsenal thérapeutique contre les infections, et usons-en, comme faisaient nos pères de la saignée, *largâ et iteratâ manu.*»

IV

Effets du sérum.

Les effets du sérum sont locaux et généraux.

Effets locaux.—En trente-six ou quarante-huit heures, au plus tard, le troisième jour, on voit les fausses membranes se détacher; cette action décollante du sérum a été relevée par la plupart des observateurs.

Si la diphtérie est pure, non compliquée d'associations microbiennes, déjà cinq ou six heures après l'injection on peut voir les membranes devenir plus blanches, plus épaisses, bombées à leur centre; autour d'elles la muqueuse devient plus rouge, violacée et tuméfiée. Elles se détachent ensuite et se recroquevillent pour tomber en masse ou par menus fragments. Il est rare qu'elles se reproduisent après avoir présenté ces modifications; si elles se reformaient, on injecterait de nouveau.

Faite au début (premier ou deuxième jour), l'injection de sérum prévient l'envahissement du larynx. Cet organe est-il déjà pris, le sérum pourra retarder ou empêcher l'opération (tubage, trachéotemie), et quand elle aura été faite, en rendre les suites plus favorables.

El cela grâce aux effets locaux, grâce à l'action décollante sur les fausses membranes.

Ces effets locaux se manifestent d'ailleurs quelle que soit la localisation de la diphtérie: nasale, buccale, pharyngée, laryngée, oculaire, vulvaire, cutanée.

Le sérum antidipthérique agit *spécifiquement* sur la fausse membrane diphtérique, quelqu'en soit le siège, pour en arrêter le développement et la détruire *in situ*.

Effets généraux.—La fièvre, quand elle existait avant l'injection de sérum, tombe après víng-quatre ou trente six heures, en même temps que les fausses membranes, et parallèlement l'état général se

transforme. L'enfant perd rapidement ce facies pâle, blême ou plombé qui dénote une intoxication profonde. Le visage se colore, les yeux redeviennent brillants, l'adynamie et l'inertie musculaire font place à la vivacité et à l'énergie des mouvements, la gaieté remplace la tristesse.

Depuis l'introduction de la sérothérapie antidiphtérique dans les hôpitaux, l'aspect des salles de diphtériques est tout changé et les visiteurs en gardent une impression très favorable.

Quand on cherche à analyser ces modifications générales qui ont frappé tout le monde, on voit que le chagement porte sur les différents appareils de l'économie. Le pouls a perdu sa fréquence et sa faiblesse; il est plus lent et mieux frappé. Quelquefois, il est vrai, on le trouve très ralenti, et irrégulier. Mais l'arythmie du pouls coïncidant avec sa lenteur est plutôt un indice favorable; et d'ailleurs ce phénomène n'est pas étroitement lié à la sérothérapie; il coïncide avec la défervescence et en dérive directement.

J'ai montré, il y a quelques années (Arythmie du cœur chez les enfants, *Arch. de méd. des enfants*, janvier 1898), que le ralentissement du pouls avec arythmie s'observait dans des circonstances diverses: chezfna les ents sains, chez les nerveux et arthritiques, à la fin des maladies fébriles aiguës (typhoïde, pneumonie, rhumatisme, scarlatine, diphtérie, etc.)

Quand l'arythmie se voit au moment de la défervescence, dans les maladies aiguës, elle est d'un bon augure et donne le signal de la convalescence.

D'après le Dr. Bize (*Thèse de Paris*, 1er juin 1899), le sérum de Roux entrainerait une hyperglobulie passagère sans action nuisible sur les hématies. Il abaisserait le chiffre des leucocytes pour l'élever par la suite, Les éruptions sériques se traduisent par une hyperleucocytose notable. Toutes ces modifications sont passagères, et l'on peut bien dire que le sérum n'imprime pas à la crase sanguine une altération durable.

Quelques médecins ont prétendu que le sérum rendait les enfants anémiques, et que, s'il guérissait la diphtérie, il laissait à sa suite un affaiblissement de l'état général qui prédisposerait l'enfant à des maladies plus ou moins graves.

Mais l'anémie, la faiblesse générale existaient bien avant la sérothérapie, pour la bonne raison qu'elles ne sont pas dues au sérum, mais à l'intoxication diphtérique. Loin de les provoquer, le sérum est capable de les prévenir.

Il est possible qu'un enfant tuberculeux présente, après une injection de sérum, des manifestations bacillaires plus graves. Mais cette

action excitante n'est pas la propriété exclusive du sérum antidiphtérique, elle appartient égalemente au sérum artificiel et à d'autres agents thérapeutiques.

L'action du sérum sur la circulation n'est pas douteux; et c'est par une stimulation congestive qu'on pourrait expliquer les légers troubles menstruels observés par d'Astros chez des jeunes filles traitées par le sérum: règles avancées et plus abondantes.

L'action du sérum sur le rein semble également liée aux troubles circulatoires. On a parlé d'augmentation de l'urée (*azoturie*) ou des phosphates (*phosphaturie*). Il n'est pas rare de voir les urines, dans les vingt-quatre ou trente-six heures qui suivent l'injection de sérum, devenir troubles, s'épaissir.

Traitées par les acides et la chaleur, elles deviennent claires, elles ne contiennent pas d'albumine. Cependant l'albuminurie apparaît quelquefois; elle est peu abondante et de courte durée. On a également signalé une peptonurie et une urobilinurie sériques.

On s'est demandé comment le sérum agissait sur les albuminuries diphtériques préexistantes, s'il les aggravait ou les atténuait, s'il les faisait disparaître ou restait sans action sur elles.

Il est bien certain que la sérothérapie n'a pas d'influence fâcheuse sur l'albuminurie diphtérique; elle en serait plutôt le remède, car elle neutralise la toxine diphtérique, qui l'a produite et l'entretient,

Toutefois il est concevable qu'un rein, déjà malade, altéré profondément, atteint de néphrite vraie, ne puisse jouer parfaitement son rôle d'émonctoire à l'égard des poisons de l'organisme comme à l'égard du sérum, et c'est en pareils cas qu'on pourra voir survenir des accidents d'oligurie, d'anurie, d'urémie plus ou moins graves. Ces accidents d'ailleurs sont imputables à la néphrite préexistante et non au sérum.

Le sérum ne produit que très rarement une albuminurie légère et éphémère. Existe-t-il déjà une albuminurie diphtérique plus ou moins grave, le sérum a pour effet de l'atténuer et de la guérir; il ne pourrait avoir d'effets nuisibles que dans les cas de lésions profondes du rein.

Le sérum aurait-il également une action certaine sur le système nerveux? Pourrait-il l'exciter au point de provoquer, chez certains enfants, de l'agitation, du délire, des convulsions, de l'opisthotonos, de la tétanie, un état syncopal, la mort subite, etc.?

Ces accidents nerveux du sérum n'ont été observés que dans des cas absolument exceptionnels, et leur pathogénie est loin d'être fixée. Pour nous, le sérum a peu d'action sur le système nerveux.

V

Indications de la sérothérapie.

Les indications de la sérothérapie antidiphtérique peuvent être posées actuellement d'une façon très précise.

Il est formellement indiqué d'injecter le sérum dans tous les cas de diphtérie avérée, soit cliniquement, soit bactériologiquement. L'injection de sérum doit être faite le plutôt possible.

S'il y a doute sur la nature d'une angine, faut-il attendre les résultats de l'examen bactériologique et des cultures qui demandent vingt-quatre heures? Non, mille fois non! On commencera par l'injection de sérum, après quoi on pourra tout à loisir faire les examens bactériologiques et les cultures. J'irai même plus loin. Un examen bactériologique a été fait, une culture a été mise à l'étuve, sans résultat positif, si l'angine continue à présenter les allures cliniques de la diphtérie, il faut injecter le sérum sans délai.

La bactériologie n'est pas infaillible, une faute de technique a pu être commise, le clinicien doit s'en rapporter avant tout à son expérience et à son jugement qui lui disent: en cas de doute, ne t'abstiens pas, agis.

La conduite du médecin praticien est donc bien simple. Appelé près d'un enfant atteint d'angine, s'il découvre des fausses membranes, un exsudat diphtéroïde, il a le devoir d'injecter immédiatement une bonne dose de sérum, quitte à faire ensuite les examens bactériologiques qui lui donneront la certitude scientifique. Car l'intoxication diphtérique marche rapidement et nous serions coupables de lui laisser le moindre répit. Mieux vaut faire cent injections inutiles qu'une injection tardive.

A ceux qui croient aux dangers du sérum, ces conseils sembleront téméraires; mais nous verrons à quoi se réduisent les dangers dont on a tant parlé.

Et d'ailleurs le langage que nous tenons, nous cliniciens purs, les bactériologistes eux-mêmes, l'ont tenu avant nous.

L. Martin (Méd. mod., 2 fév. 1898) conseille de ne pas attendre les résultats de l'examen bactériologique pour injecter le sérum. «Au premier soupçon de diphtérie, faites une injection de 20 centimètres cubes. En cas de croup, réitérez l'injection. Que risque-t-on? Un enfant avait reçu ainsi, par erreur, 100 centimètres cubes de sérum. Il entre à l'hôpital où on reconnaît qu'il n'avait pas la diphtérie. Cependant aucun accident n'est resulté de cette erreur.»

L'indication d'agir immédiatement, sans aucun délai, est donc absolue et s'applique à toutes les angines diphtériques ou diphtéroïdes, bénignes ou graves, pures ou associées, simples ou compliquées; après cette déclaration catégorique, point n'est besoin de discuter la qualité des bacilles diphtériques ou pseudo-diphtériques (bacilles longs, moyens, courts), et leurs associations avec les streptocoques, staphylocoques, etc. Ces notions complémentaires, qu'un examen bactériologique détaillé permettra d'acquérir, pourront bien avoir une influence sur la conduite ultérieure, sur la répétition des injections de sérum, sur les doses à employer; elles ne sont pas nécessaires pour la décision initiale qui doit les précéder et non les suivre.

Si la diphtérie a envahi le larynx (croup), cette localisation ne parût elle que probable ou possible, il est indiqué de doubler la dose de sérum et de la réitérer dans les douze ou vingt-quatre heures qui suivent.

La diphtérie apparaît-elle avec ses caractères de toxicité excessive (hyperthermie, adénopathies cervicales, facies plombé), la conduite du médecin sera la même.

Quand la dipthérie est prise tardivement (troisième, quatrième, cinquième jour), on s'efforcera de regagner le temps perdu à l'aide des injections réitérées et massives.

L'injection de sérum est indiquée dans n'importe quelle localisation de la diphtérie. C'est ainsi que relèvent de la sérothérapie les diphtéries nasale, conjonctivale, vulvaire, cutanée, comme les diphtéries pharyngo-laryngées.

Les rhinites chroniques, tenaces, doivent particulièrement attirer l'attention. J'ai eu dans mon service un petit garçon atteint depuis plusieurs semaines d'un coryza purulent contre lequel les injections antiseptiques habitulles restaient inefficaces. L'examen bactériologique montre la présence du bacille de Löffler. Une injection de 20 centimètres-cubes de sérum amène rapidement la guérison.

Le Dr. Thomas (*Journ. des Prat.*, 18 août 1900) a guéri également par le sérum 5 cas de rhinites à bacilles de Löffler.

Dans les localisations oculaires, les succès ne sont pas moins probants. Le Dr. Morax (*Rev. Méd.*, 11 Mai 1895) rapporte 10 cas de guérison d'ophtalmies diphtériques par le sérum de Roux. Le Dr. E. Holt (Arch. of Ped.,» Mai 1902) a guéri par le sérum une conjonctivite diphtérique chez un enfant de six mois.

Dans la diphtérie vulvaire, j'ai obtenu récemment un succès complet et rapide avec trois doses de sérum de Roux (en tout 50 gram-

mes). La sérothérapie est donc indiquée dans toutes les localisations de la diphtérie, elle donne partout des résultats merveilleux.

Les manifestations tardives de l'intoxication diphtérique, et en particulier les paralysies, relèvent-elles aussi de la sérothérapie? On a rapporté des observations concluantes en faveur du sérum. Mongour (*Jour. de Méd. de Bordeaux*, 15 août 1900) a vu deux enfants atteints de paralysie diphtérique guérir par le sérum. Un enfant reçu dans mon service pour une paralysie diphtérique du voile palatin datant d'une semaine, a guéri en trois jours après 2 injections de 20 centimètres cubes de sérum.

Ginestous (*Gaz. hebd. des se. méd. de Bordeaux*, 12 Octobre 1902) a rapporté un cas plus surprenant. Une fillette de neuf ans prise, à la suite de la diphtérie, d'une paralysie de l'accommodation et de la convergence datant de deux ans, a guéri complètement après deux injections de 10 centimètres cubes de sérum.

Le Dr. L. Morquio (*Rev. méd del Uruguay*, 1900) a guéri, en dix jours, par le sérum, un garçon de quatre ans et demi atteint de paralysie diphtérique bien nette.

Toutes ces observations sont bien faites pour encourager toutes les tentatives sérothérapiques dans les paralysies diphtériques récentes ou anciennes, locales ou générales, bénignes ou graves. Et d'autant plus que le traitement ancien de la paralysie diphtérique est d'une efficacité incertaine et a coup sûr minime.

On devra recourir au sérum dans les paralysies diphtériques; je conseille d'injecter une première dose de 20 centimètres cubes, avec la ferme intention de la répéter une ou pluieurs fois dans les cas rebelles.

Reste la question de l'emploi du sérum de Roux dans les maladies étrangères à la diphtèrie: la coqueluche (Gilbert), la pneumonie (Talamon), l'ozène, etc. La sérothérapie antidiphtérique, employée à titre curatif, ne me semble pas justifiée en dehors de la diphtérie. Vous ne pouvez prétendre en pareil cas à une action spécifique; si c'est la stimulation que vous cherchez, autant avoir recours au sérum de cheval non immunisé, au sérum artificiel, etc.

En d'autres termes, le sérum de Roux n'est indiqué que contre la diphtérie; il doit être réservé pour combattre ou prévenir cette maladie. Pour agir vite et sûrement, la voie hypodermique a paru la meilleure à la plupart des médecins. Les voies buccale et rectale sont certainement inférieures à la précédente; car, outre la plus grande difficulté d'absorption, le sérum risque d'être modifié, affaibli par les sécrétions des muqueuses gastro-intestinales.

Dans les cas graves et hypertoxiques, dans le croup foudroyant, on a proposé la voie intra-veineuse comme offrant plus de chances de succès.

Les Drs. Gagnoni (*Gazz. degli osp. et delle clin.*, 26 Juil. 1899) et Zamboni (*ibid.*, Avril 1900) ont rapporté des cas de croup très graves guéris par l'injection du sérum de Behring dans la veine médiane céphalique. Le Dr Cairns (*Lancet*, 20 Déc. 1902) a également usé de la voie intra-veineuse pour plusieurs diphtéries malignes ou compliqués de broncho-pneumonie.

Mais cette voie, assez délicate pour la pratique courante, ne saurait être recommandée pour les cas ordinaires, qui guérissent bien, comme nous l'avons dit, par les injections hypodermiques faites en temps opportun et à dose convenable.

Il est donc indiqué, dans tous les cas de diphtérie, de pratiquer les injections de sérum par la méthode hypodermique connue de tous les médecins.

C'est la plus facile, la moins dangereuse, la plus sûre; elle mérite seule d'être retenue.

VI

Contre-indications de la sérothérapie.

Ce chapitre sera court. Les contre-indications de la sérothérapie antidiphtérique, outre qu'elles sont exceptionnelles, n'ont rien d'absolu.

En effet, dans les diphtéries graves, toxiques, menaçantes par leur intensité ou par leur localisation, il faut injecter immédiatement le sérum sans tenir compte d'aucune contre-indication.

Dans les cas bénins, douteux, il est permis de discuter les contre-indications et de leur accorder une certaine valeur.

Un enfant atteint de *tuberculose pulmonaire* avancée présente la diphtérie. Si le cas est léger, on pourra écarter ou différer l'injection de sérum, qui a l'inconvénient d'exciter les foyers tuberculeux. Il n'est pas rare de voir les tuberculeux, à la suite d'une injection de sérum, présenter un accès de fièvre qui peut faire craindre la diffusion des tubercules. La réaction thermique, chez les tuberculeux latents ou manifestes, se voit d'ailleurs à la suite des injections de sérum non immunisé ou de sérum artificiel comme à la suite des injections de sérum de Roux. Si, pour cette raison, l'injection de sérum, à titre curatif, peut être ainsi discutée, ajournée, refusée aux tuberculeux atteints de diphtérie peu grave, il va sans dire que la sérothérapie préventive leur sera également refusée.

J'ai pris l'habitude d'injecter préventivement tous les enfants qui entraient au Pavillon de la rougeole. Or, j'ai cru devoir m'abstenir dans tous les cas de tuberculose pulmonaire avérée.

Chez les enfants atteints de tuberculose latente (adénopathie bronchique caséeuse), j'ai vu plusieurs fois les injections préventives suivies de réactions thermiques inusitées. L'autopsie, dans quelques cas, venait nous donner l'explication de ces réactions exagérées, en justifiant nos réserves pour l'emploi du sérum chez les tuberculeux.

Si l'enfant tuberculeux ou suspect de tuberculose est atteint de diphtérie maligne, de croup, il faut injecter quand même le sérum, le danger immédiat de la diphtérie primant le danger lointain de la tuberculose. Entre deux maux, il faut opter pour le moindre.

La présence de l'*albumine* dans les urines est-elle une contre-indication à la sérothérapie? Certes, il vaudrait mieux, pour l'élimination rapide du sérum, que le rein fût absolument sain. Cependant, même malade, il remplit encore assez bien sa fonction d'émonctoire pour autoriser les injections de sérum quand elles sont indiquées. Et d'ailleurs, l'albuminurie diphtérique étant le résultat de l'intoxication diphtérique, l'injection d'*antitoxine* ne peut qu'être favorable. Loin de provoquer ou d'accroître l'albuminurie, elle tend à la faire disparaître; elle n'en est pas la cause, mais le remède.

On a dit que le sérum antidiphtérique pouvait produire l'albuminurie par lui-même, sans intervention de la diphtérie. Cela est vrai dans une certaine mesure (2 fois sur 100 d'après mes observations). Mais l'*albuminurie sérique* est légère, passagère, sans gravité.

Si l'enfant diphtérique est atteint, avant sa diphtérie, de *néphrite chronique*, de mal de Bright, on est peu porté à user largement du sérum de Roux comme on hésite devant l'emploi d'autres médicaments actifs, tels que l'opium, l'antypirine, l'acide salycilique etc., qui pourraient fermer le rein et précipiter l'écheance des accidents urémiques. En pareil cas, on procédera avec prudence, usant de faibles doses pour tâter la susceptibilité du malade.

Mais ces réserves ne s'appliquent pas à l'*albuminurie dipthérique* qui, loin de contre-indiquer la sérothérapie, la commande impérieusement. Les *albuminuries massives* elles-mêmes, quand elles sont d'origine diphtérique, ne contreindiquent pas le sérum, comme le montrent bien Joubert, Michaut, dans leurs thèses (Paris, 1899 1900). Loin que le sérum ait augmenté le chiffre des albuminuries diphtériques, il les a rendues moins fréquentes et moins graves.

En résumé, le chapitre des contre-indications de la sérothérapie ne fournit aucun argument sérieux aux détracteurs de la nouvelle méthode.

VII

Résultats de la sérothérapie.

Les résultats de la sérothérapie antidiphtérique son éclatants comme la lumière du soleil; on ne saurait, sans aveuglement, en méconnaître l'évidence. Roux, loin d'exagérer la puissance du nouvel agent, l'avait plutôt diminuée. Toutes les statistiques postérieures à la sienne accusent des résultats meilleurs. Il a pu abaisser la mortalité diphtérique de 50 à 25 p. 100; ses émules et disciples l'abaissent à 15, â 14, à 12, à 10 p. 100.

Qu'on prenne les chiffres les moins favorablés, dans les milieux les plus disparates, on arrivera toujours à la conclusion que, grâce au sérum, la mortalité globale de la diphtérie a au moins diminué de moitié. Dans l'impossibilité de citer toutes les statistiques, nous nous bornerons à quelques-unes.

Rauchfuss (*Arch. de méd. des enfants*, 1898), compulsant les statistiques russes, trouve, sur 58.526 cas traités par le sérum, une mortalité globale de 12,3 p. 100; chez les enfants non injectés, la mortalité est de plus de 23 p. 100 (25.920 cas). Dans les hôpitaux russes, la mortalité, grâce au sérum, tombe de 30 à 14 p. 100. D'après le Dr. Roumainzew (gouvernement de Koursk), 1.165 cas donnent en 1883-84 une mortalité de 43,5 p, 100; en 1895-96, avec le sérum, 1.559 cas ne donnent plus que 20,3 p. 100 de mortalité.

Adèle Weissemberger (*Thèse de Bâle*, 1899) trouve, à l'hôpital de Bâle, avant le sérum, une mortalité diphtérique variant entre 29 et 55 p. 100; après le sérum, elle tombe à 13 p. 100. Avant le sérum, les opérés (trachéotomie) mouraient dans la proportion de 45 à 78 p. 100; après le sérum, la mortalité s'abaisse à 26,4 p. 100.

Siegert (*Jarhb f. Kind.*, 1900), su 17.499 croups opérés avant le sérum, compte 10.568 morts (60,38 p. 100); après le sérum, sur 12.870 opérés, il n'ent meurt plus que 4.674 (36,32 p. 100). Le même auteur, étudiant la mortalité par diphtérie dans les hôpitaux de Vienne de 1886 à 1900, note une diminution considérable à partir de 1895. A Sainte-Anne, èn 1894, on comptait 425 décès par diphtérie; en 1900, il n'y en a plus que 39, la morbidité n'ayant fléchi que de 919 à 406. Parmi les enfants opérés, la mortalité tombe de 273 à 27, c'est-à-dire de 69,1 p. 100 à 22,3 p. 100 (*Jarhb f. Kind.*, 1902.

Bayeux (*Thèse de Paris*, juin 1899), sur 200.000 cas traités par le sérum, donne une mortalité globale de 16 p, 100, au lieu de 55 p. 100, taux de la mortalité avant la sérothérapie. D'après lui, il n'est pas

démontré qu'un seul cas de mort soit dû au sérum. A Toulouse, le Dr. Durban (*Thèse*, 1900) sur 154 traités par le sérum, n'accuse que 11 p. 100 de mortalité. Mueller (*Jarhb f. Kind.*, 1902) trouve que, grâce au sérum, la mortalité par diphtérie a diminué de 2/3 dans toute l'Allemagne, depuis 1895. Dans une statistique des Etats-Unis, sur 5.794 cas, on compte 713 morts, soit une mortalité de 12,3 p. 100. Si l'on retranche les décès survenus dans les vingt-quatre premières heures, la mortalité se réduit à 8,8 p. 100.

Si nous considérons les statistiques particulières, les résultats ne sont pas moins favorables, à quelque source que nous puisions nous renseignements. Le Dr. d'Espine (*Soc. méd. de Genève*, 4 avril 1895), sur 60 cas traités par le sérum, n'a que 6 décès (10 p. 100). En ville, sur 20 cas, pas un seul décès. Moizard et Perregaux (*Soc. méd. des hôp.*, 7 déc. 1894) ont injecté 20 centimètres cubes de sérum à 302 diphtériques de l'hôpital Trousseau. Mortalité globale: 14 p. 100. Lebreton et Madaleine (*ibid.*, 2 févr. 1895), sur 330 enfants traités par le sérum (dont 258 diphtéries vraies), n'accusent que 31 décès (12 p. 100). Sevestre et Meslay (*ibid.*, mars 1895), sur 179 cas (150 diphtéries vraies), n'ont eu que 15 morts (10 p. 100).

Et l'on ne saurait arguer de séries heureuses, car les résultats se sont maintenus jusqu'à l'époque la plus rapprochée de nous.

Je passe sur les périodes intermédiaires et j'arrive à une statistique récente de MM. Josias et Tollemer (*Acad. de Méd.*, oct. (1902). Sur 709 enfants (580 diphtériques) injectés à l'hôpital Bretonneau, il y a eu 76 décès (13,10 p. 100). Si l'on défalque 18 morts survenues quelques heures après l'entrée à l'hôpital, la mortalité tombe à 10 p. 100.

Les résultats obtenus dans les familles aisées, où la surveillance est plus vigilante et la sérothérapie plus hâtive, sont supérieurs à ceux de l'hôpital, qui reçoit habituellement des enfants non injectés ou tardivement injectés.

Quand, dans une famille, la sérothérapie est dédaignée, la mortalité redevient ce qu'elle était avant la découverte du sérum. Marcuse (*Arch. f. Kind.*, 1899) voit, dans une famille, 5 enfants atteints de diphtérie; 1 reçoit du sérum et guérit, les 4 autres, non inoculés, succombent.

La mortalité ne varie pas seulement suivant les formes de la diphtérie et les doses de sérum employées pour la combattre, elle varie aussi suivant le temps écoulé entre le début du mal et l'intervention du remède. C'est là un point très important pour la pratique. Voici, à ce point de vue, les chiffres cités par M. Baginsky:

Epoque du traitement.	Mortalité p. 100.
1er et 2e jours	0
3e et 4e	6,06
5e, 6e, 7e	12,73
8e et 9e	10,53
Après le 10e	18,52

Il faut retenir de ces chiffres que les résultats de la sérothérapie seront d'autant meilleurs qu'elle sera plus précoce. On ne risque rien en injectant le sérum de bonne heure; on fait courir à l'enfant un gros risque par le retard apporté à l'inoculer. En résumé, les statistiques générales, les observations de la clientèle privée comme celles des hôpitaux, tout parle bien haut en faveur de la sérothérapie antidiphtérique qui, après avoir eu quelques détracteurs comme il convient à touta grande découverte, ne rencontre plus que des oppositions isolées et négligeables.

La triomphe de la méthode a été rapide et complet; ses succès, on peut bien le dire, étaient de bon aloi puisqu'ils ont été durables. Après plus de huit ans écoulés, nous pouvons hardiment proclamer l'efficacité souveraine de la sérothérapie antidiphtérique.

VIII

Sérothéropie preventive.

Le sérum de Behring et de Roux, cela est démontré, a une valeur curative et doit être employé dans tous les cas de diphtérie. Mais ce même sérum a-t-il une valeur prophylactique et devons-nous, à ce titre, l'injecter aux personnes exposées à la contagion diphtérique? Aujourd'hui, après une période assez longue d'hésitations et de tâtonnements, il est permis de répondre par l'affirmative. La sérothérapie preventive est légitime, ses résultats sont certains et ses dangers ne sont pas plus sérieux que ceux de la sérothérapie curative.

Déjà expérimentalement Behring, Roux, etc. avaient démontré *in vitro*, ou chez les animaux de laboratoire, que l'*antitoxine* prévenait les effets de la *toxine* diphtérique, quand elle intervenait avant l'absorption ou la diffusion de cette dernière. Sur le terrain de la clinique, comme sur celui de l'expérimentation, les propriétés préventives du sérum se sont affirmés partout où la sérothérapie a été instituée avec quelque méthode. Les exemples abondent et nous ne pourrons les citer tous.

Peu après le Congrès de Budapest, les médecins se sont mis à inoculer préventivement les enfants dans les hôpitaux, dans les écoles, dans les familles où la diphtérie s'était déclarée.

Le Dr. Polievctoff (*La Méd. Inf.*, 15 oct. 1895), dans une école de Moscou où la diphtérie avait fait quelques victimes, a injecté préventivement, avec le serum de Behring n.° 1, 93 personnes (élèves et maîtres). Un seul élève fut atteint et guérit; pas d'accidents imputables au sérum. Appelé dans une famille où un garçon de quatre ans était mort malgré le sérum, Polievctoff ne put convaincre le père de la nécessité des injections préventives pour les autres menbres de la famille Dix jours après, 2 frères de dix ans et de seize mois, un nourrison et sa mère furent atteints, et le plus jeune succomba. La sérothérapie préventive eut sans doute épargné cette catastrophe.

Réunissant tous les cas publiés à cette époque, Polievctoff montre que, sur 1.519 enfants inmmunisés préventivement, 31 seulement (2,04 p. 100) furent atteints, et 3 moururent.

J. Bokay (*Soc. méd. de Budapest*, 9 févr. 1895), ayant injecté 70 enfants exposés à la contagion, n'en vit pas un seul contracter la diphtérie.

Le Dr. Martin, lors d'une épidémie qui sévissait à Privas (Ardèche), ne fut pas moins heureux. Sur 56 enfants qui avaient reçu chacun la dose minime de 5 centimètres cubes de sérum de Roux, pas un ne fut atteint.

Dans les salles hospitalières, pour empêcher la propagation des cas intérieurs de diphtérie et enrayer les épidémies commençantes, Heubner, Moizard, Comby, Netter, etc., injectèrent systématiquement tous les enfauts des salles contaminées. La désinfection, l'isolement, n'avaient donné à Moizard que des résultats incomplets; la méthode des injections préventives se montra seule d'une efficacité absolue.

Netter (*Soc. de péd.*, 14 Mai et 11 Juin 1901), pour justifier sa pratique, a fait le relevé aussi complet que possible des résultats publiés et a produit des chiffres d'une éloquence saisissante.

Sur 34.350 enfânts injectés préventivement, 206 seulement prirent la diphtérie (moins de 6 p. 1.000); si l'on s'était abstenu, on aurait compté 3.435 cas de diphtérie (10 p. 100).

Les enfants immunisés se répartissent comme suit:

Pensionnats	4.922
Hôpitaux	9.414
Familles	20.014

L'immunité conférée par les injections de sérum est passgère, et,

le cas échéant, il faut les réitérer toutes les trois ou quatre semaines, à l'exemple du Dr. Heubner (de Berlin).

Tous ces faits, par leur masse autant que par leur véracité, ne pouvaient manquer d'impressionner fortement les Sociétés savantes devant lesquelles ils furent portés, et l'on vit tour à tour la Société de pédiatrie de Paris et l'Académie de médecine (*Rapport de* Sevestre, 1902) donner leur approbation pleine et entière à la sérothérapie antidiphtérique préventive.

Reprenant la question, Netter (*Presse médicale*, 23 Avril 1902) réfute les arguments opposés à ce mode de prophylaxie, On a dit: A quoi bon les injections préventives quand on a á son service l'isolement et la désinfection?—Les injections préventives ne sont pas sans danger.—Elles n'empêchent pas toujours les enfants de contracter la dipthérie.

Il est aisé de répondre; 1° L'isolement et la désinfection ne sont pas toujours faciles ni possibles; ils ne parent pas à tous les risques de contagion; les médecins qui y ont eu recours proclament leur insuffisance et la supériorité des injections préventives.—2° Les injections de sérum sont réellement et absolument inoffensives, nous le démontrerons plus loin; c'est un fait, aujourd'hui, universellement reconnu et proclamé.—3.° Si elles n'empêchent pas quelques enfants (un nombre proportionnellement infime) de contracter la diphtérie, elles en préservent le plus grand nombre, et si elles ne réussissent pas toujours à coup sûr, cela tient soit à l'insuffisance des doses prescrites, soit à la courte durée de l'immunité conférée par elles.

Quelques médecins ont proposé de n'injecter que les enfants ayant des bacilles de Löffler dans la gorge. Mais l'examen bactériologique n'est pas chose facile; il est même impossible dans certains milieux, et son infaillibilité est loin d'être absolue.

Une question de pratique courante ne peut être subordonnée à des recherches délicates et à des enquêtes de laboratoire. Mieux vaut prendre l'habitude de pratiquer systématiquement les injections préventives à tous les enfants menacés par la contagion diphtérique. L'exemple d'ailleurs ne nous est-il pas donné par les bactériologistes eux-mêmes?

Voici les résultats obtenus récemment dans les hôpitaux de Paris.

Du 16 Mars au 31 Décembre 1901, Netter a injecté 502 enfants appartenant à 251 familles contaminées, 13 (2,59 p. 100) ont pris la diphtérie. Dans 69 familles, privées du bénéfice des injections préventives, 87 enfants ont été atteints. Il faut ajouter que les enfants immunisés préventivement ont presque toujours une diphtérie bénigne. La

sérothérapie atténue toujours la diphtérie, quand elle n'a pas réussi à la prévenir.

J. Voisin et L. Guinon (*Soc. méd. des Hôp.*, 7 juin 1901), lors d'une épidémie qui sévissait sur les petites idiotes de la Salpêtrière (19 cas sur 165 enfants), injectèrent toutes les fillettes du service; à partir de ce moment, il n'y eut que trois cas nouveaux, et l'épidémie fut enrayée.

Le Dr. Richardière, ayant eu maille à partir avec la diphtérie chez les rougeoleux de l'hôpital des Enfants-Malades, se mit à injecter systématiquement tous les enfants qui entraient au pavillon d'isolement. Dès ce moment, plus de cas intérieurs.

En 1902, dans ce même pavillon de la rougeole, j'ai procédé de même.

Au moins de janvier, ne pratiquant pas encore les injections préventives, j'ai à déplorer plusieurs cas d'angine diphtérique ou de croup associés à la rougeole.

A partir de février, j'injecte systématiquement les enfants dés leur entrée au pavillon. Sur 500 enfants soumis aux injections préventives pendant dix mois consécutifs, pas un seul cas de diphtérie ne s'est déclaré.

Les résultats de la sérothérapie préventive sont donc aussi concluants que ceux de la sérothérapie curative, et nous pouvons en formuler les règles.

Dans une famille composée de plusieurs enfants, si l'un d'entre eux est pris de diphtérie, tous les autres doivent être immédiatement injectés comme lui, quoique à dose moindre, sans préjudice des mesures d'isolement et de désinfection usitées en pareil cas.

Dans une salle d'hôpital contaminée par la diphtérie, il faut agir de même et au besoin renouveler les injections préventives toutes les trois ou quatre semaines, si l'épidémie n'a pas été arrêtée du premier coup.

Dans un collège, une école, un pensionnat, la même pratique est de rigueur; elle offre à coup sûr beaucoup moins d'inconvénients et de dangers que le licenciement des élèves et la fermeture de l'établissement.

Les doses de sérum convenables pour la prophylaxie sont moindres que celles de la sérothérapie curative. J'ai employé et je recommande les doses suivantes de sérum de Roux: 5 centimètres cubes pour le nourrisson; 10 entre deux et dix ans; 15 au-dessus de dix ans.

Ces chiffres, faciles à retenir, n'ont d'ailleurs rien d'absolu; ils pourront être abaissés ou élevés suivants les cas et les circonstances.

Personnellement, je crois à l'utilité des doses fortes; et le chiffre de 5 centimètres cubes préconisé jadis pour la prophylaxie courante me semble trop faible.

IX

Accidents de la sérothérapie.

Nous n'aurions pas accompli notre tâche si, après avoir dit comment nous comprenons la sérothérapie curative et prophylactique, nous ne faisions évanouir le fantôme des accidents sériques.

A l'aurore de la sérothérapie, ces accidents firent beaucoup de bruit, la publicité la plus retentissante leur fut accordée. Puis le silence ne tarda pas à se faire et aujourd'hui on ne parle presque plus de ces fameux accidents. On n'en publie plus, on se borne à en causer à voix basse avec les interlocuteurs complaisants ou d'opinions flottantes.

Il ne sera pas inutile cependant, pour dissiper les quelques doutes des esprits timorés ou prévenus, et tranquilliser leur conscience, de disserter un peu sur la fréquence et la gravité des accidents sérothérapiques.

Le sérum antidiphtérique est un médicament qui, pour être organique, n'en a pas moins une réelle activité; c'est une humeur vivante, qui n'a été stérilisée ni par la chaleur ni par les antiseptiques. Ce liquide, recueilli et conservé aseptiquement, doit être supposé en possesion de toutes ses propriétes bio-chimiques, de son activité moléculaire, de ses ferments solubles s'il en existe dans le sang des animaux vivants.

L'introduction d'un sérum de cheval dans le sang d'un enfant expose à des réactions plus ou moins vives, bien étudiées cliniquement, et connues sous le nom d'*accidents du sérum.*

L'existence de ces accidents est indéniable, et leur fréquence est même assez grande pour que tout le monde en ait vu. Cela, nous n'hésitons pas à le reconnaître.

Parmi ces accidents du sérum, les uns lui sont réellements imputables, les autres lui ont été faussement attribués. Par exemple, on a dit que, depuis la sérothérapie, les *albuminuries* diphtériques étaient devenues plus fréquentes et on a compté comme accidents du sérum non seulement l'albuminurie diphtérique, mais encore l'oligurie, l'anurie, l'urémie, etc.

Si les albuminuries paraissent plus fréquentes après qu'avant la sérothérapie, c'est que, par la survie incomparablement plus grande

des enfants, le champ d'observation s'est agrandi et l'on a tout le temps d'étudier des accidents de la dipthérie qui autrefois ne pouvaient se produire.

Les albuminuries, qu'elles soient constatées avant ou après l'injection de sérum, sont dues à la diphtérie; loin d'être provoquée ou aggravées par le sérum, elles en sont plutôt amendées et guéries. Si parfois le sérum produit l'albuminurie, ce que nous ne contesterons pas, cette albuminurie est légère, éphémère et exceptionnelle.

L'*oligurie*, l'*anurie*, l'*urémie*, sont des accidents de néphrite diphtérique ou d'intoxication rénale diphtérique bien connus avant la sérothérapie et dont on peut citer des exemples récents, postérieurs à l'ère sérothérapique, et survenus en dehors de toute injection de sérum.

Le Dr. Wilde (*Brit med. Jour.*, 11 mai 1895) a rapporté trois cas mortels d'anurie diphtérique chez des enfants qui n'avaient pas été traités par le sérum. Ce médicament eût pu être accusé de leur mort, s'il avait été employé.

On a également imputé au sérum certains *troubles cardiaques* tels que: *arythmie*, *syncope*, *mort subite*. Ces accidents, bien connus avant le sérum, pourront s'observer malgré et non pas à cause de son emploi, car ils dérivent directement de l'intoxication diphtérique quand elle porte son action sur le bulbe ou sur le cœur.

On a dit encore que les *paralysies diphtériques*, loin d'avoir diminué avec la sérothérapie, avaient augmenté de fréquence. Nous admettons le fait, mais l'explication que nous eu donnerons sera toute à l'honneur du sérum. Avant la sérothérapie, la mortalité diphtérique était énorme et les enfants disparaissaient avant la phase des accidents paralytiques, qui sont tardifs, comme chacun sait.

Aujourd'hui, grâce au sérum, beaucoup d'enfants survivent à leur diphtérie et les paralysies peuvent se produire. Il est absolument certain que la paralysie, dans aucun cas, ne saurait être imputée au sérum.

Des accidents sérothérapiques doivent être également défalqués les infections locales dues à la maladresse ou à la malpropreté de l'opérateur: *abcès* au voisinage de la piqûre, *lymphangite*, *érysipèle*.

Cette élimination faite et admise, il reste une série de manifestations que nous allons passer en revue.

Les accidents sérothérapiques n'ont pas été dissimulés par Roux qui les a au contraire nettement décrits dans sa mémorable communication de Budapest. Ils consistent le plus souvent en éruptions, précoces ou tardives, urticariennes, morbilliformes, scarlatiniformes, polymorphes, avec accompagnement de fièvre plus ou moins vive,

mais éphémère. Les éruptions sériques, fébriles ou non, persistent un petit nombre de jours (trois en moyenne) et disparaissent sans laisser de traces.

Le pourcentage de ces exanthèmes, généralement assez élevé, varie beaucoup suivant les observateurs.

Moizard et Perregaux, sur 302 enfants injectés, accusent 33 éruptions (environ 10 p. 100), dont 14 urticariennes, 9 scarlatiniformes, 9 polymorphes, 1 purpurique.

Lebreton et Magdelaine, sur 330 enfants, ont compté 70 éruptions (plus de 21 p. 100), dont 54 urticariennes, 12 scarlatiniformes, 2 morbiliformes, 2 polymorphes.

J. Bòkay avoue 10 p. 100 d'exanthèmes sériques de forme ortiée.

D'Espine, sur 126 enfants traités, a eu 16 éruptions (12,7 p. 100).

D'après Dubreuilh, sur 1946 cas traités par le sérum, on compterait 288 éruptions (14 p. 100), dont 156 ortiées, 46 scarlatiniformes, 31 polymorphes, 11 morbilliformes.

Ritter von Rittershain (*Jahrb. f. Kind.*, 1.902), sur 1.224 cas, n'accuse que 79 exanthèmes (6,45 p. 100), dont 31 urticariens. D'après lui, les exanthèmes sériques auraient beaucoup diminué depuis 1898; avant cette époque, on en comptait jusqu'à 22 p. 100. Cependant Ritter est le seul à donner une proportion aussi faible d'éruptions sériques.

Josias et Tollemer, sur 709 enfants traités par le sérum de Roux, n'ont pas eu moins de 102 exanthèmes (14 p. 100).

Mes résultats diffèrent peu de ceux qui ont été publiés par la majorité des auteurs; ils seraient plutôt supérieurs qu'inférieurs à la moyenne. Sur 500 enfants injectés, j'ai eu 84 éruptions (16,80 p. 100). Mais je dois avouer que, voulant étudier spécialement les accidents du sérum pendant l'année 1902, j'ai recherché avec le plus grand soin les moindres manifestations. C'est dire que bien peu m'ont échappé, tandis qu'il est possible qu'un certain nombre d'éruptions atténuées se soient dérobées à l'attention des cliniciens non prévenus.

En estimant à 15 p. 100 la proportion des exanthèmes sériques, précoces ou tardifs, intenses ou légers, on ne doit pas être loin de la vérité.

A quoi sont dues ces éruptions? Sûrement elles ne dépendent pas de l'antitoxine, car le sérum des chevaux non immunisés peut les produire. Ayant injecté 4 enfants avec du sérum de cheval non inoculé, Sevestre a observé des éruptions aux quatrième et cinquième jours chez 2 d'entre eux (*Soc. méd. des hôp.*, 29 Mars 1895).

Donc c'est le *sérum* qui produit les érythèmes, et non l'antitoxine diphtérique.

De toutes les formes éruptives, l'*urticaire* est la plus fréquente; elle l'emporte, dans beaucoup de statistiques, sur toutes les autres formes réunies: 156 contre 132 (Dubreuilh), 54 contre 16 (Lebreton et Magdelaine), 45 contre 39 (Comby).

L'éruption ortiée est tantôt générale, tantôt locale; elle peut être courte et unique, ou prolongée et à poussées successives.

Après l'urticaire vient l'*érythème morbilliforme* que je trouve signalé 20 fois sur mes 84 éruptions sériques (près de 23 p. 100). Il est vrai que mes observations ayant été recueillies au Pavillon de la rougeole, on pouvait accuser l'influence de cette maladie. Dans les autres statistiques, le pourcentage des érythèmes morbilliformes est plus faible.

J'ai compté 12 *érythèmes scarlatiniformes* (plus de 14 p. 100). Enfin j'ai observé 3 *érythèmes polymorphes*, 2 poussées de *sudamina*, une *éruption œdémateuse*, une poussée *d'acné*.

La *fièvre* accompagne ordinairement les éruptions sériques; elle a été notable dans les 2/3 des cas: 39° 39°,5, 40° et même 2 fois 41°. La durée de cette fièvre est courte, elle est comprise entre un et trois jours, comme l'éruption qu'elle accompagne.

La date d'apparition des exanthèmes sériques est très variable. Pour l'immense majorité des cas, c'est dans les quinze premiers jours de l'injection que se montrent les accidents sériques; quelquefois leur apparition est plus tardive. Par exemple, dans ma statistique, je relève 4 éruptions le seizième jour, 1 le dix-neuvième jour, 2 le vingt deuxième jour, 2 le vingt-quatrième jour, Négligeant ces cas exceptionnels, on peut dire que la date d'apparition des exanthèmes est comprise dans la quinzaine de la piqûre. Passé le seizième jour, plus d'éruptions sériques.

Parfois la poussée éruptive est presque immédiate, elle suit la piqûre à une heure, à une demi-heure de distance, comme dans les cas suivants. Le Gendre et Pochon (*Soc. de Péd.*, 18 mars 1902) injectent à un enfant 10 centimètres cubes de Roux; un quart d'heure après, érythème polymorphe avec œdème de la face, du prépuce, agitation, etc. Chez un autre enfant agé de cinq ans, qui avait reçu 20 centimètres cubes, on observe un œdème considérable de l'abdomen et des cuisses. L. Guinon (*ibid.*), chez un enfant de dix-huit mois, a vu se produire, une heure après l'injection, un œdème suraigu généralisé. Guérison dans tous ces cas.

En général les accidents *immédiats* ne sont pas aussi bruyants. Ils consistent, outre la *douleur* légère et les *picotements*, en un *pointillé*

rouge qui persiste pendant une journée. A ce moment il pourra y avoir une poussée thermique également passagère.

On peut diviser les exanthèmes en trois classes suivant leur date d'apparition:

1.° *Accidents immédiats ou très précoces* (premier jour): ils figurent dans ma statistique au nombre de 4 seulement;

2.° *Accidents précoces* (deuxième au septième jour); j'en compte 34 sur 48 cas:

3.° *Accidents tardifs* (deuxième semaine): je les ai observés 46 fois;

Le jour qui a fourni le plus d'exanthèmes est le huitième jour (21). Après viennent les septième, dixième, sixième jour. J'ai noté 4 éruptions le seizième jour, 1 le dix-neuvième, 2 le vingt-deuxième et 2 le vingt-quatrième jour. Ces accidents très tardifs ont été également signalés par d'autres observateurs.

Le Dr. Simon (*Méd. mod.*, 6 fév. 1895) a constaté l'urticaire et les arthralgies chez un enfant dix-sept jours après l'injection.

Le Dr. Latham (*Cambridge med. Soc.*, 1er Fév. 1895) a vu aussi l'exanthème sérique se déclarer chez un enfant de quatre ans, avec fièvre et diarrhée dix-sept jours après l'injection de sérum.

Il peut enfin y avoir des poussées successives qui compliquent les dates d'apparition et allongent la durée totale des exanthèmes sériques. Ch. Leroux (*Méd. inf.*, 15 Déc. 1894) injecte en trois jours 50 centimètres cubes de sérum à un enfant de quatre ans. Quatre jours après la dernière injection, urticaire généralisée avec légère albuminurie; le sixième jour, deuxième poussée d'urticaire; le huitième jour, troisième poussée.

Les éruptions sériques, qu'elle qu'en soit la forme, n'ont aucune gravité; même en tenant compte des poussées successives, leur durée est courte, et le pronostic n'est jamais inquiétant.

Le diagnostic de ces éruptions n'est pas toujours facile; sont elles franchement urticariennes ou polymorphes, on les rattache aisément au sérum. Sont-elles scarlatiniformes ou morbilliformes, l'hésitation est permise, et nous avons pu constater, en 1902, plusieurs erreurs commises à ce propos.

Des enfants, isolés pour la *scarlatine* ou la *rougeole*, n'avaient en réalité—la suite le prouva—que des éruptions sériques scarlatiniformes ou morbilliformes. Pour éliminer la reugeole, on notera l'absence du catarrhe oculo-nasal et l'énanthème buccal, la courte durée de l'éruption et de la fièvre, celle-ci pouvant d'ailleurs manquer.

Pour éliminer la scarlatine, on cherchera la *diazo-réaction* d'Ehr-

lich, positive dans cette maladie, négative dans les érythèmes scarlatiniformes.

Parmi les autres accidents du sérum, nous avons à mentionner l'*albuminurie*, les *arthralgies*, les *angines* et les *adénopathies*, etc.

Pour apprécier sainement la question des albuminuries sériques, il faut étudier les effects du sérum chez les enfants indemnes de diphtérie. C'est ce que j'ai pu faire à l'hôpital des Enfants-Malades, en 1902, tant dans mon service des maladies générales, qu'au pavillon de la rougeole dont j'avais la charge.

Dans les pavillons et serviees de diphtériques, on a trop à compter avec la diphtérie pour pouvoir aisément faire la part du sérum. Et cela explique les proportions énormes d'albuminuries sériques accusées par certaines statistiques (82 sur 302 cas, Moizard et Perregaux; 140 sur 330 cas, Lebreton et Magdelaine, etc.). Ces proportions d'albuminuries, qui dépassent le 27 et le 40 p. 100, seraient véritablement effrayantes si la totalité ou même la pluralité des cas était imputable au sérum. Or, il est loin d'en être ainsi. Car, sur plus de 500 enfants non diphtériques, ayant subi les injections préventives de sérum, je n'ai relevé que 12 cas d'albuminurie légère et éphémère (un peu plus de 2 p. 100). Cela seul permet de dire que l'albuminurie; sérique est un accident rare, beaucoup plus rare que l'exanthème; j'ajoute que cette albuminurie m'a toujours paru légère, éphémère, sans gravité.

L'*oligurie*, l'*anurie*, les accidents *urémiques* qu'on a aussi imputés au sérum dans certains cas (Geffrier et Rozet, *Arch. de méd. des enfants*, févr. 1902), ne sont pas des accidents sériques, mais des accidents diphtériques. Je n'en ai observé aucun dans mes cas personnels.

Les enfants, qui ont présenté ces accidents, avaient déjà le rein très malade quand on les a injectés. Il est après tout possible que, dans les cas de néphrite diphtérique profonde ou de mal de Bright ancien, le sérum agisse défavorablement et aggrave une situation déjà compromise. Mais son rôle alors est secondaire et n'autorise pas d'autre conclusion que celle-ci: chez les enfants atteints d'albuminurie ancienne ou de néphrité grave, on usera avec prudence de sérum de Roux.

Après l'albuminurie, accident possible mais non habituel du sérum, nous devons signaler la *peptonurie* (Heckel), la *phosphaturie* (Sevestre, Le Gendre). Ces troubles urinaires, souvent latents et méconnus, n'ont pas d'importance. Lo *pollakiurie*, que j'ai relevée deux ou trois fois, n'en a pas davantage.

Les *arthralgies* et *myalgies*, manifestatations d'ailleurs très pénibles, sont plus rares que les exanthèmes qu'elles accompagnent le plus souvent, et d'une fréquence égale à celle des albuminuries sériques, si j'en crois ma statistique (12 sur 500).

Je les ai notées 6 fois le dixième jour, 2 fois le seizième jour, 1 fois le sixième jour. Elles figurent plutôt dans les accidents tardifs. Elles ont été accompagnées d'urticaire et de fièvre 11 fois sur 12; la température s'est élevée à 39° et au-dessus (40°, 4 dans un cas). Chez deux malades, il y a eu en même temps de l'albuminurie.

Les artrhalgies sériques se manifestent par des douleurs vives, sans gonflement appréciable des jointures, sans fluxion ni rougeur de la peau. Les mouvements sont rendus difficiles ou impossibles par la douleur qui arrache parfois des cris aux malades. Les petites articulations peuvent être envahies comme les grandes et deux fois j'ai noté la participation des articulations vertébrales au cou et des articulations temporo-maxillaires. Les enfants étaient alors très gênés pour mouvoir la tête, pour parler et pour déglutir. Parfois ce sont les muscles plus que les articulations qui sont le siège des douleurs (myalgies).

Je n'ai jamais observé d'épanchement articulaire ni autre signe de veritable artrhite.

On avait bien signalé jadis, avant la sérothérapie, les complications articulaires de la diphtérie (Dr. Bernardbeig, *Thèse de Paris*, 10 juin 1894); il s'agissait d'arthrites infectieuses infiniment rares (4 ou 5 cas avérés). Les arthralgies sériques sont au contraire très fréquentes et n'ont rien de commun avec la diphtérie.

Parmi les symptômes nerveux imputés à tort ou à raison à la sérothérapie, on a mentionné le *trismus*, l'*opisthotonos*, la *tétanie*, les *convulsions*, le *coma, états méningitiques*, dont je n'ai vu pour ma part aucun cas. Les cas mortels qui ont été rapportés par divers auteurs ne sont pas imputables au sérum; ou du moins la démonstration n'en a pas été faite.

Je signalerai l'influence exercée par le sérum sur la *chorée*; trois fillettes choréiques de mon service ayant présenté, après une injection de sérum, de la fièvre avec exanthème sérique, ont vu à ce moment leur agitation choréique s'aggraver. Mais cette réaction a été pasagère et sans gravité.

Les manifestations du sérum sur les voies digestives sont rares et peu importantes. On a signalé cependant des *diarrhées fétides* (Moizard), *dysentériformes* (Sevestre), des *vomissements*. Je n'ai rencontré ces accidents que cinq fois, et je suis porté à les considérer comme

exceptionnels. Un peu plus fréquentes sont les *angines* avec *adénopathies cervicales* que j'ai notées 8 fois sur 500 enfants inoculés. Dans deux cas, il y a eu une adénopathie sans angine. L'examen de la gorge ne m'a pas montré de fausses membranes, mais seulement de la turgescence, de la rougeur, et parfois un pointillé blanc. En même temps il y a de la fièvre: mais tout cède en quelques jours.

La *vulvite* a été signalée par quelques auteurs et je la rencontre dix fois dans ma statistique. Quel rapport elle a avec le sérum, c'est un point difficile à préciser.

Quant aux *otites* unilatérales ou bilatérales que j'ai observées plus de vingt fois, elles sont d'origine morbilleuse et non d'origine sérique. Tout au plus peut-on dire que le sérum ne les a pas empêchées.

Je n'ai pas vu l'hypertrophie de la *rate* signalée dans un cas par le Dr. Muggia.

Il est possible que la liste des accidents du serum ne soit pas encore close et qu'on en découvre plusieurs dont nous n'avons pas fait mention. Mais, à coup sûr, le pronostic n'en sera pas modifié.

Quelque bénins qu'ils soient, les accidents du sérum sont ennuyeux, et il faut en souhaiter la diminution et même la disparition, si possible. Ungauer (*Thèse de Paris*, 1897) a proposé, dans ce but, de diminuer le volume du sérum en augmentant son activité, de détruire ses propriétés toxiques par le chauffage, ou d'isoler le principe actif.

Mais est-on sûr, en injectant le sérum sous un plus petit volume, de diminuer la fréquence des exanthèmes? J'ai vu des doses faibles (5 centimètres cubes) employées préventivement entrainer des éruptions alors que des doses massives (60 centimêtres cubes) n'en produisaient pas. Chauffer le sérum pour atténuer ou détruire sa toxicité! Ce serait peut-être détruire son pouvoir antitoxique. Quant à isoler le principe actif, nous le voulons bien, mais quand le pourra-t-on?

Malgré tout, le sérum, avec ses inconvénients que nous n'avons pas cherché à atténuer, reste un agent thérapeutique d'une efficacité merveilleuse, dont l'emploi, même à haute dose, ne comporte aucun danger. Sur les 500 enfants qué j'ai injectés l'année dernière, je n'ai pas eu la moindre alerte. J'ai eu des accidents (exanthèmes surtout) légers, parfois pénibles, jamais inquiétants. Qu'on cherche à éviter ces accidents, rien de mieux. Mais, en attendant qu'on ait trouvé le moyen de les prévenir, n'hésitons pas à nous servir résolument du sérum, le cas échéant.

En résumé, les accidents sériques ont unê existence réelle; ils sont même fréquents puisque les statistiques donnent les proportions de 10, 15, 20 p. 100.

Je les trouve aussi fréquents chez les enfants indemnes de diphtérie, soumis aux injections préventives, que chez les diphtériques soumis aux injections curatives. Ils ne sont pas dus à l'antitoxine diphtérique, puisque le sérum de cheval non immunisé les produit autant que le sérum antitoxique. Ils ne sont pas en rapport avec la quantité de sérum injecté, puisque les doses faibles et prophylactiques les produisent aussi bien que les doses massives et curatives.

Ils semblent dus uniquement aux matières albuminoïdes du sérum d'animal introduites brusquement dans le sang humain. Éviter ces accidents serait désirable, mais semble actuellement impossible. Comme, d'autre part, une expérience déjà longue nous a montré leur peu de gravité, nous n'avons pas à nous en préoccuper quand est venu le moment de recourir à la sérothérapie.

X

CONCLUSIONS

I —A Behring revient l'honneur d'avoir découvert le pouvoir bactéricide du sérum sanguin, puis son pouvoir antitoxique. L'existence de la toxine diphtérique avait été préalablement révélée par Roux et Yersin.

Cliniquement, la cause de la sérothérapie antidiphtérique n'a pu triompher que grâce aux travaux de Roux (1894).

II.—Le sérum de Roux possède une valeur antitoxique évaluée à 1.000 unités par 5 centimètres cubes. On l'introduit sous la peau à l'aide d'une seringue spéciale de la capacité de 20 centimètres cubes. La voie hypodermique doit être préférée aux voies buccale, rectale, intraveineuse dans l'immense majorité des cas. On fait l'injection au niveau du flanc, en assurant autant que possible l'asepsie de la peau, de l'instrument, des mains de l'opèrateur. Le sérum de Roux conserve très longtemps son activité, des échantillons de dix-huit mois et deux ans ont pu être employés avec succès. Il est prudent toutefois de rejeter les sérums ayant plus de deux ans.

III.—A titre curatif, les doses de sérum seront proportionnées à l'âge et aux cas. Les nourrissons (moins de deux ans) recevront en moyenne 10 centimètres cubes (2.000 unités); les enfants plus âgés (au-dessus de deux ans) recevront 20 centimètres cubes (4.000 unités). Aux enfants de quelques semaines ou quelques mois, 5 centimètres cubes (1.000 unités) suffiront. En cas de diphtérie grave ou tardivement traitée, en cas de croup, les doses seront doublées ou triplées, et

renouvelables dans les vingt-quatre heures. Dans quelques cas il faut employer des doses massives pour réussir (50, 60, 80, 100 centimètres cubes).

IV.—Localement, le sérum exerce une action décollante sur les fausses membranes, et céla dans les trente-six ou quarante-huit heures. En même temps il arrête la marche envahissante de la diphtérie, préserve le larynx quand il est indemne, contribue à le dégager quand il est envahi, retarde ou prévient les opérations (tubage trachéotomie), et, quand elles ont lieu, en rend les suites plus favorables. Les effets locaux se manifestent dans toutes les localisations de la diphtérie et la fausse membrane, quelqu'en soit le siège (peau, vulve, œil, nez, etc.), est détruite en bloc ou fragmentée et décollée par le sérum.

Les effets généraux se manifestent par la diminution de la fièvre, la sensation de bien-être, la coloration du visage, la gaîté, etc.

Le sérum de Roux entraîne une hyperglobulie passagère et abbaisse le chiffre des leucocytes pour l'élever ensuite; ces modifications sont d'ailleurs passagères. L'anémie, la faiblesse, la langueur, observées après la guérison, ne sont pas dues au sérum, mais à la diphtérie. Cependant un tuberculeux peut, à la suite du sérum, présenter une poussée aiguë. Le sérum peut hâter l'apparition des règles et en accroître l'abondance. Il peut provoquer l'azoturie, la phosphaturie, l'urobilinurie, la peptonurie, l'albuminurie. Ces effets sont rares, éphémères et sans signification fâcheuse.

V.—Il est indiqué d'injecter le sérum, et le plus tôt possible, dans tous les cas de diphtérie certaine ou probable. On n'attendra pas le résultat de l'examen bactériologique. Dans le doute, il ne faut pas s'abstenir, mais injecter. Mieux vaut faire 100 injections inutiles qu'une tardive. Que la diphtérie soit benigne ou grave, pure ou associée, l'indication d'injecter le sérum à bonne dose et sans délai est absolue.

Le larynx est-il pris (croup), la dose de sérum sera doublée et renouvelable dans les vingt-quatre heures. De même si la diphtérie a un caractère malin (hyperthermie, adénopathies, facies plombé, etc.), ou si elle est traitée tardivement. Les injections de sérum sont indiquées dans toutes les localisations de la diphtérie (gorge, larynx, bouche, nez, yeux, vulve, peau, etc.) Il faut injecter le sérum même dans les manifestations tardives de la diphtérie (paralysies).

Dans les maladies non diphtériques (coqueluche, rougeole, scarlatine, pneumonie, etc.), le sérum n'est pas indiqué à titre curatif.

VI.—Dans les cas de diphtérie grave, il n'y a pas de contreindication à l'emploi du sérum. Dans les cas bénins, on pourra hésiter devant une tuberculose pulmonaire avérée, une néphrite ancienne avec

albuminurie notable, etc. Il sera indiqué en pareil cas d'agir avec prudence, d'employer des doses faibles. Mais l'albuminurie diphtérique, même massive, ne contre-indique pas le sérum.

VII.—Déjà Roux avait montré que le sérum abaissait de moitié la mortalité diphtérique; puis les chiffres sont devenus encore plus favorables, et on peut évaluer le gain aux trois quarts. Avant le sérum, il mourait en moyenne 50 enfants sur 100 diphtériques; après le sérum, il n'en meurt plus que 12 à 15 p. 100.

Le sérum n'a rien perdu de son activité primitive, comme le montrent les statistiques les plus récentes et comme je viens de l'éprouver moi-même.

La mortalité est d'autant plus faible que la sérothérapie intervient plus tôt. Elle est presque nulle quand le sérum est injecté dès le premier ou le deuxième jour de la maladie; elle s'élève rapidement si l'on recule l'injection au quatrième, sixième, septième, jour.

On peut soutenir hardiment que la sérothérapie antidiphtérique a tenu toutes ses promesses; c'est un traitement d'une merveilleuse efficacité.

VIII.—Le sérum de Roux peut être employé à titre prophylactique; injecté à des enfants exposés à la contagion, il les immunise temporairement (trois à quatre semaines) et permet d'enrayer les épidémies de familles, d'écoles, d'hôpitaux, etc. Parmi les enfants immunisés, il n'y en a pas 1 p. 100 qui contracte la diphtérie, tandis que, parmi ceux qui n'ont pas été injectés 10 p. 100 prennent la maladie.

Donc, quand un cas de diphtérie se déclare dans une famille, dans une école, dans une salle d'hôpital, il faut injecter préventivement tous les enfants de ces collectivités: 5 centimètres cubes de sérum de Roux pour les nourrissons, 10 centimètres cubes entre deux et dix ans 15 centimètres cubes au-dessus de dix ans.

Bien plus, dans les pavillons d'isolement réservés à la rougeole, à la coqueluche, à la scarlatine, il est prudent de soumettre les enfants, dès leur entrée, aux injections préventives. Cette pratique permet d'éliminer complètement la diphtérie des services qu'elle fréquente.

IX.—Les documents dus à l'emploi du sérum sont fréquents, mais sans gravité. L'albuminurie, le plus souvent, est due à la diphtérie, non au sérum; il en est de même de l'oligurie, de l'anurie, de l'urémie. Les paralysies paraissent plus fréquentes depuis la sérothérapie, parce que, grace au sérum, beaucoup d'enfants sont sauvés et accroissent ainsi le pourcentage des complications tardives. La fréquence des paralysies diphtériques parle en faveur du sérum. Les véritables accidents du sérum sont les exanthèmes ortiés, morbilliformes, scarlatini-

formes ou polymorphes, que j'ai observés dans la proportion de plus de 16 p. 100.

Ces accidents son dus au sérum, non à l'antitoxine, car le sérum non immunisé les produit tout autant que l'autre. Ils s'observent dans les quinze ou seize jours qui suivent la piqûre; je les distinguerai en immédiats ou très précoces (premier jour), précoces (première semaine), tardifs (deuxième semaine et plus). Ils s'accompagnent souvent de fièvre et peuvent causer des erreurs de diagnostic.

Après les éruptions sériques, qui dépassent de beaucoup par leur fréquence et leur importance les autres accidents, il faut mentionner les arthralgies et myalgies, l'albuminurie, les angines et adénopathies, la diarrhée, etc.

Jusqu'à présent, il a été impossible de prévenir les accidents du sérum. Mais, comme ils n'ont aucune gravité, ils ne sauraient empêcher l'emploi du sérum qui, malgré tout, reste le remède souverain de la diphtérie.

Discusión.

Dr. SARABIA (Madrid): Cree hoy indistutible el tratamiento por el suero.

Que es profiláctico en dos ó tres semanas y propone su empleo en los sanos, colectividades, etc.

Necesidad de investigar los motivos de la las lesiones consecutivas á su aplicación.

Mr. SIXTO (Buenos Aires): Cada vez que se presente un caso de difteria *hay necesidad de hacer inyecciones preventivas* de serum, las que no tienen sino grandes ventajas y muy pocos inconvenientes que no se deben tener en cuenta, dada la importancia que con esas inyecciones se obtienen. Con más razón debe hacerse esto cuanto que generalmente estos niños están en contacto con las agrupaciones escolares donde existe gran cantidad de niños predispuestos; así se ha visto y yo he tenido oportunidad de observarlo, que niños inmunizados no han sido contagiados por sus hermanos enfermos de difteria, mientras que otros que han estado en contacto con ellos en las escuelas en el momento en que aún no se había diagnosticado la difteria, ésta se ha presentado en varios de los niños que á ella concurrían. Dada la gravedad del mal, la larga incubacion del *baccillus* de Loefler y la fácil contagiosidad de la difteria las inyecciones preventivas se imponen como un medio de disminuir la propagación de la difteria.

Mr. SCHLOSSMAN (Dresden): Répond à Mr. Llorente que l'école allemande moderne n'appelle diphtérie que la maladie due aux bacilles de Löffler.

VALOR DEL SUERO ANTIDIFTERICO

COMMUNICATION

por el Dr. M. BALVEY Y BAS (Blanes).

Cada sujeto enfermo individualiza su enfermedad, aun en las más específicas, y esta individualización, es la que suministra al médico las indicaciones terapéuticas.—M. Peter. «Clínica Médica», 1894.

Con el recuerdo de una elegante metáfora de nuestro Balmes «En la milicia científica, no es tan severa la disciplina que no sea lícito al soldado dirigir algunas observaciones á sus jefes», escondamos nuestra conducta al concurrir en el presente Congreso, sometiendo á la sabia consideración de los maestros, los juicios que nos han sugerido la observación fría de los hechos, de los casos clínicos que á continuación apuntamos y relacionados con la apreciación del valor terapéutico de la sueroterapia en la difteria.

Hemos de ser muy breves: limitamosnos á sintetizar los hechos más esenciales y casos prácticos necesarios á la valoración del nuevo agente que del estudio clínico se desprende, en armonía con el sentir de Chomel de que «la experiencia es el tribunal supremo y sin apelación, al que debemos recurrir en materias clínicas»; para todo lo cual, abrigamos la confianza de que se nos otorgará, por el Congreso, la mucha indulgencia que necesitamos.

El desarrollo de la difteria en forma epidémica, en Blanes, provincia de Gerona, en donde ejercemos, que á mediados de Septiembre del año 1895, afectó á nuestra población infantil, nos proporcionó material clínico, ocasión práctica de poder colectivamente, hacer aplicación del suero, y observar sus efectos sobre organismos enfermados por aquel terrible mal, si bien, con anterioridad, á primeros de Mayo del mismo año, pudimos estudiar ya por primera vez los efectos del suero Roux del Instituto Pasteur, en esta enfermedad.

A guisa de introducción y como ligera digresión, apuntamos algunos de los conceptos que hoy privan sobre esta enfermedad.

«El tratamiento de la difteria por la seroterapia, dice Arnold Vallette de Ginebra, Junio 1895, descansa sobre nuestra concepción actual de esta enfermedad». «Por tener fe en este remedio, es indispensable admitir la definición moderna de la difteria», igual á la consignada en la obra de H. Burgues. «La difteria» 1894. Héla aquí: «la difteria es una enfermedad infecciosa, contagiosa, causada por el bacillo de Löffler». (Grancher et Baulloche). El bacillo infecta un punto del organismo, tegumentos ó mucosas; forma colonias y pulula, desarrollándose la falsa membrana. Así permanece localizado, sin invadir jamás el organismo, ni penetra en la circulación general.

El bacillo no acasiona la infección general del individuo, originando sí, nuevos focos de infección local. La toxina, veneno segregado por él, se difunde con facilidad y penetra en el torrente general circulatorio, dando lugar á la intoxicación. Axioma. Hay identidad entre la difteria y la afección causada por el bacilo de Löffler. Corolario: en toda enfermedad que no exista el bacillo de Löffler, no es difteria.» H. Burgues. Loc. cit.

Véase á la vuelta de cinco años el nuevo concepto que sobre ella prevalece apoyado por la experimentación y respondiendo á la interpretación de ciertos fenómenos, estereorizaciones de la misma enfermedad, y hasta la fecha inextricables. Nos referimos á las páralisis bulbares y á las de motilidad, en sus múltiples manifestaciones. «El bacillo de Löffler, en lugar de quedar localizado al nivel de las falsas membranas ó en la superficie de las mucosas y tegumentos, pue de penetrar en las visceras, alcanzar, sobre todo, los centros nerviosos bulbo-protuberánticos, y segregar en ellos, al igual que sobre las mucosas, las toxinas. «H. Barbier» La difteria» 1899. París. pág. 38»

Ante esta disparidad de opiniones apoyadas, desde luego, en el criterio esperimental más respetable, véase si el siguiente criterio clínico, considerado cual concepto *kooaco* en cuanto á suma de probidad y pericia, véase si tiene su natural derecho á prevalecer y su natural persistencia en mantenerse á través de los tiempos contra las veleidades del pensamiento médico. «En Medicina la semeiotica y la anatomia patológica, no conducen al tratamiento; del conocimiente de la lesión no se deduce el conocimiento del remedio. La lesión es un producto, una resultante, un hecho consumado: es el pasado; la enfermedad es un acto: es el porvenir. Por un lado la materia, por otro la fuerza productora» M. Peter. «Clínica Médica», 1894.

He aquí, el resúmen del caso primero, y de once sucesivos después, á que seguirán luego las consideraciones que su observación nos ha sugerido sobre los efectos del suero anti-diftérico compulsadas con la observación clínica razonada.

Observación número 1.—Resumen: Difteria faringea primitiva. Crup esporádico é hipertóxico. Inyecciones de suero Roux: total 30 cm. cub. en 24 horas. Vómitos con expulsión de falsas menbranas á las 12 horas de aplicado el suero. Albumínuria. Anuria y Asfixia terminal; neuro-parálisis. Sin traqueotomia. Nota. Comprobóse la virulencia de la infección al aparecer, á las 36 horas después, cubierta de falsas membranas la mucosa bucal de un palomo, frotada de antemano, con exudados frescos de las fauces de nuestro enfermito. En este caso tan gráfico del garrotillo se observaron vómitos á las doce horas de la primera dosis-cantidad de suero, con expulsión de falsas membranas; se aminoraron los fenómenos de extrangulación favoreciendo así el tipo respiratorio cardíaco, encaminándose, por ende, á una reacción beneficiosa merced á lo excretado por los emuntorios, piel y riñones, si no reaparecieran los terribles fenómenos de intoxicación bulbar, tan francos por su exteriorización, como fuera de todas dudas en su valoración clínica. Es un caso esporádico, que por su fisonomia clínica no dudamos en señalarle entre el grupo de crup diftérico hipertóxico, y afirma además el eslabon de una cadena de casos semejantes, que, con inusitada periodicidad, vienen sucediendose en esta localidad todos los años. confirmados por la estadística en las estaciones de primavera y otoño y coincidiendo siempre con la subida ó descenso de nivel del agua telúrica y manifiestándose preferentemente entre la población lindante con el cauce de nuestra riera, la cual, atravesando tierra al mar, divide en dos nuestra urbe á la que no sin razón, podria bautizársela de semillero perpétuo de microorganismos hipertóxicos.

Observación num. 2.—Resumen: Difteria faringea primitiva y de la piel. Crup en el segundo periodo. Albuminuria abundante. Intoxicación. Inyeciones de suero, total: 60 cm. cub. Parálists del velo del paladar. Urticaria. Curación. Escarlatina con albuminuria á los diez meses siguientes. Curación.

Es un niño de tres años y siete meses de edad. Con un temperamento linfático-nervioso y constitución regular, sus tegumentos han sido afectados frecuentamente por catarros y dermatosis. Su único hermano, dos años antes, murió de garrotillo. Al afirmarse la convalecencia, se sostienen aun los infartos ganglionares, albuminuria, la palidez general del tegumento y el abotagamiento de la faz. A los ocho

dias siguientes, la albumínuria tan abundante al extremo de quedar cuajada totalmente la masa liquída de orines al tratarlos por el calor, va aflojándo paulatinamente: quedan en pie las placas de eczema de la región auricular, logrando poner fin á su trabajo de destrucción úlcerativa por cicatrización lenta. mediante continuadas hisopaciones sobre la parte de licor de Van-Swieten. La urticaria desaparece á los tres días. Los fenómenos de parálisis se sostienen por espacio de dos meses, á pesar de la influencia de los estrícnicos. A los diez meses subsiguientes enfermó de escarlatina con nefritis, entrando en convalecencia al mes y medio después.

Ponemos especial atención en el factor individual al historiar á nuestros casos, por estimarlo de suma importancia á la deducción, á la valoración de la sueroterapia, pues conociendo así el sujeto sobre el cual debemos sentar las deducciones de la terapia del suero, cumplimos con la lógica, ya que, para juzgar bien, importa no poco haber percibido mejor.

Observación núm. 3.—Resumen: Difteria nasal primitiva de larga duración, á pesar de las inyecciones de suero. Total: 30 cm. c. Amígdalofaringitis diftérica por propagación. Eritema. Albuminuria. Parálisis del velo del paladar. Curación. Escarlatina con albuminuria consecutiva á los seis meses. Curación.

Es una niña de cuatro y medio años de edad, con un temperamento linfático y constitución endeble. Enfermó á sus tres años de sarampión con fenómenos bronco-pulmonales y, como secuela, una otitis media supurada con infarto ganglionar del mismo lado. Esta lesión auricular recrudeció en forma de otorrea fétida durante el curso de la difteria, circunstancia individual predisponente que motivó en su convalecencia una detenida y sostenida desinfección del campo oto-salpingo y naso-faríngeo y bucal ocupado, logrando restablecer su funcionalismo y realzar el deteriorado organismo de nuestra enfermita, merced al régimen láctico sostenido, los estrícnicos y demás prácticas de hidroterapia y electroterapia aconsejadas por los autores.—Las manifestaciones diftéricas de las fosas nasales son de una mayor dificultad pronóstica, por cuanto ocasionan la parálisis del miocardio, aun á larga fecha de su exteriorización definitiva. A los seis meses siguientes enfermó de escarlatina con nefritis albuminúrica, curando bien al cabo de dos meses.

Obsservación núm. 4.—Resumen: Angina y rinitis diftéricas. Bacillus de Löeffier. Coriza. Inyecciones de suero Ferrán: 20 cm. c. Albuminuria ligera. Intoxicación. Urticaria. Paresia de los miembros inferiores. Curación.

Es una enfermita de tres y medio años de edad, de temperamento linfático-nervioso y endeble constitución, que sin ser macro ni hidrocefálica tiene un desarrollo precoz de la masa encefálica, dejándose sentir tal desequilibrio al enfermar, puesto que las manifestaciones de origen reflejo dominan la escena durante el período inicial de la enfermedad. Tras la aperexia sostenida; pulso pequeño y frecuente, 120 pulsaciones por minuto; abotagamiento de la faz y la coloración cérea con aglobulia; á los cinco días seguidos se inicia la convalecencia, con la urticaria y sin flemón en los puntos de la piel picados para la inyección. Aparece después la parexia de les miembros inferiores, con entorpecimiento de las piernas y deambulación insegura. Se trató con buen resultado por la estricnina. *A posteriori* se confirma el diagnóstico clínico por el bacterioscópico llevado á cabo por el Sr. Director del Laboratorio microbiológico municipal de Barcelona, en fecha 17 de Diciembre de 1895, calificando el caso de positiva difteria löefleriana.

Observación núm. 5.—Resumen: Difteria cutánea primitiva. Crup. Contraindicado el uso del suero. Muerte por asfiixia. ¿Estrepto difteria? Tiene cuatro años el niño y es linfático y de constitución delicada. Ocho meses atrás enfermó de sarampión con laringitis estridulosa. Un hermano suyo murió dos años há de garrotillo. Las formas dermatósicas de eczema húmedo del pabellón de la oreja derecha; impétigo del cuero cabelludo con flictenas en la región parotidea; pléyade ganglionar; tumefacción de la región cervical derecha, cuello proconsular, delatan una bien definida y persistente difteria cutánea primitiva y estreptocócica. La naturaleza muy particular de los fenómenos paralíticos del órgano laríngeo, clasificados de crúp, y consecutivos á las falsas membranas cutáneas, tendrá interpretación franca en el día de hoy, después del hallazgo de varios esperimentadores en las autopsias de diftéricos, de los baccillus de Löeffler, en los centros bulboprotuberánticos, y demás vísceras, con una marcada predilección á localizarse allí, región de las extremidades centrales de las neuronas laringo-faríngeas.

Clínicamente clasificamos el caso de estreptodifteria y fundando nuestros raciocínios en este concepto juzgamos contraindicado el uso del suero antidiftérico, así como tambien para no proponer tampoco la práctica de la traqueotomia en un caso donde las perturbaciones funcionales del órgano, eran dependientes de alteraciones tróficas profundas de su inervación central.

Observación núm. 6.—Resumen: Difteria cutánea primitiva y de la garganta.=Pléyade ganglionar.—Rinolarinigitis por propagación.—

Muerte por intoxicación.—Forma clínica infectiva.—Difteria con asociciónmicrobiana?

De cinco años de edad, bien constituido y buena estatura. Es linfático. Sus tegumentos en los cambios de estación son afectados por escoriaciones al nivel de sus aberturas naturales. Ganglios duros y movibles. Labio superior abultado. Dentadura completa y sin antecedentes morbosos. Enfermó de sarampión hace un año. Un eczema húmedo estendido por la faz y regiones vecinas se manifiesta con costras secas, de reducido espesor, negruzcas y semiarrolladas, reblandecidas y semidisueltas otras etc. etc.

Color de la piel pálido y plomizo, y amoratado el de las mucosas, expresando su fisonomia en conjunto abatimiento y postración. Sus tegumentos sangran con facilidad al menor roce. Las falsas membranas de la garganta invaden las fosas nasales y ocasionan dificultad al paso de la corriente aérea; aliento fétido y coriza, fluyendo por las ventanas de la nariz una serosidad abundante y espesa que exulcera los tegidos.

Hay siálorrea. Las glándulas y ganglios parotídeos se ingurgitan, aceptando la región la forma del cuello proconsular. Este cuadro aumenta hasta llegar á la extenuación profunda y muerte sucesiva á los dos dias, en pleno colapso. No se propuso la traqueotomía, dado lo adelantado de la intoxicación, ni tampoco se le pudo practicar la autópsia.—Conocidos estos casos *de sensu*, que en todo lo práctico es el único verdadero conocer, se confirma que de lo clínico no son los hechos lo que ha cambiado con los tiempos, sino los términos de su interpretación.

Observación núm. 7.—Resumen: Difteria faringea primitiva—Crup —Albuminoria—Temperatura 38°C.—Inyecciones tardias de suero Ferran. (tercer dia de la enfermedad): total 25 cm. cúb.—en tres sesiones.—Difteria hipertóxica—Muerte.

De dos años de edad y luce robustez y buena constitución. Sin antecedentes patológicos ni heraditarios.

Empieza su enfermedad de una manera lenta é insidiosa. A los cuatro dias de su curso llama nuestra atención la frecuencia en los actos respiratorios con relación al número de pulsaciones de la radial y al calor de su piel. Igual disparidad entre el correcto tipo cárdio-térmico y la apuntada aceleración respiratoria, hemos observado otras veces en pleno proceso agudo, antes del sindrome tóxico: de suerte que habiamos visto una correlación, pero invertida, entre este hecho y el inicial de los exantemas: en estos, el calor de la piel difiére, por lo crecido, del pulso y del número de respiraciones: en la difteria torácica, (sin ocu-

pación bronco-pulmonar) la respiración es la que difiere por su mayor frecuencia del calor y del pulso. Por la tarde del día siguiente se inicia el primer ataque de crup, falleciendo á las veinticuatro horas después tras un acceso de sofocación que se prolonga por espacio de cinco minutos en pleno 2.° periodo del crup.

Observación núm. 8.—Resumen: Faringo-traqueitis diftérica. Muerte por bronco-pneumonia. Temperaturas altas y sostenidas, 40° c. Contraindicado el uso del suero antidiftérico.—Infección secundaria. Pneumococo de Talamon-Frœnkel?

De dos y medio años de edad, una constitución regular y un defecto de conformación craneal y abultamiento del labio superior. Con mala conformación en sus piezas dentarias y un notable desarrollo de los órganos linfo-ganglionales, hácenle individuo de la familia del raquitismo. Padeció otalgías intensas y repetidas. Enfermó de sarampión al año y medio, con localización torácica, de la cual salió bien librado. Las manifestaciones sórdidas de la laringitis específica mantenían el *statu quo* por espacio de cinco dias, al terminar los cuales, sobrevinieron los fenómenos de una intensa bronco-pneumonía.

Desde luego, por su curso cíclico y tal terminación pugna este caso contra lo que suele ocurrir y resulta como dislocado de la ley general de las manifestaciones clínicas de la difteria, ya que esto, sin ciclo definido y regular (1), sin ley que rija su evolución, cuya duración puede ser de dos á diez días, prolongarse algunas semanas y hasta alcanzar algunos meses, viene en franca oposición y hasta á distinguirse de las demás enfermedades de contagio animado, en las que la periodicidad domina y la inmutabilidad en el sindrome es la regla. La asociación microbiana de la infección bronco-alveolar primero, la extensión y categoría visceral del síndrome de pecho sobre los desórdenes de las fauces, fosas y tráquea después, amén de los fenómenos de intoxicación concomitente, son la clave, dan el porqué del curso que en este caso han observado, explicando plenamente el sentido de esta paradoja clínica.

Observación. núm. 9.—Resumen: Difteria cutánea primitiva. Faringo-laringitis consecutiva. Bronco-pneumonía después. Fenómenos convulsivos. Muerte por intoxicación. 10 cm. cúb. de suero antidiftérico.

De edad de tres años. Está nuestro enfermito exento de señal alguna de enfermedad y sin sello fisio-patológico de abolengo anam-

(1) Wunderlieh dice que en ninguna otra enfermedad aguda la temperatura es tan poco característica como en la difteria.

nêsico, pues si bien aparece con palidez total, aglobulia y taquicardía, relaciónanse tales fenómenos á la debilidad general, ya que si fué mal gestado, peor la pasó durante su lactancia. Han consultado sobre unas escoriaciones que el niño tiene detrás de los pabellones de las orejas y que subsisten á pesar de los recursos puestos en juego por sus padres, creyendo, poco preocupados por ello, que tales humores son antes útiles que dañosos, informando, en conclusión, que tales humores deben respetarse. La ulceración detrás del pabellón y sobre la mastoides avanza y queda convertida en unos focos cutáneos francamente diftéricos. Desenvuélvese la bronco-pneumonía, fenómenos convulsivos depués y la intoxicación pone fin á la vida de nuestro enfermito.

En este caso se confirma clínicamente lo demostrado por los estudios necrópsicos anátomo patológicos, á saber: que la bronco-pneumonía de los diftéricos puede ser ocasionada por el pneumocaco de Talamon Fränkel, asociado al estreptococo piógeno, el cual pulula ya en la ulceración diftérica cutánea y se difunde después por la red linfático-ganglionar el torrente general circulatorio, ó bien hacia las vesiculillas bronco-pulmonares arrastrado por la corriente aérea.

Observación núm. 10.—Resumen: Difteria löfleriana de la faringe. Rino-salpingo-laringitis diftéricas por propagación. Albuminuría. 20 centímetros cúbicos de suero antidiftérico. Vómitos. Parálisis del velo del paladar. Curación.

De nueve y medio años de edad; á la de cinco sufrió la roseola; á la de siete el sarampión.

En el anterior año murió una hermanita suya de sarampión, con edema de la glotis, por asfixia. Amanece la enfermedad con gran reacción general, sosteniéndose este cuadro por espacio de tres días sin aparecer falsa membrana en las fauces, á pesar de hallarse afectada de catarro crónico naso-faríngeo, de fondo escrofuloso, con hipertrófia de los cornetes y ambas amígdalas. El cuarto día está ya apirético, hay afonía, tos perruna y seca, y pseudo-membranas en las amígdalas..... Parálisis tardía del velo del paladar á los quince días subsiguientes. No hemos dejado de vista á los accidentes post-sueroterápicos imputados al suero. Ninguno de los que á continuación apuntamos se han presentado: abscesos, diarreas glerosas, adenopatías, artralgias, erupciones precoces ó tardías y la vulvitis.

Observación núm. 11.—Resumen: Difteria faringea primitiva. 10 centímetros cúbicos de suero Ferrán. Vómitos. Eritema escarlatinoso en el segundo día, polimorfo, de fondo hemorrágico despues. Bronco-pneumonía con Albuminuria. Coriza. Uremia. Muerte por intoxicación. Forma clínica: Difteria escarlatinosa séptica.

Es una niña de seis y medio años. Endeble y con regular desarrollo orgánico. Sufrió dos años años atras una bronquitis pertinaz. En aquella fecha asistimos á cuatro escarlatinosos de una edad aproximada, con nefritis obligada, tributarios de una epidemia de escarlatina generalizada por toda la costa de Levante y capitales del principado y de nuestra provincia. Dos meses atrás falleció de difteria tóxica un primo hermano suyo. (Obs. núm. 9).

Observación núm. 12.—Resumen: Difteria nasal. Crup primitivo. Amígdalas libres de falsas membranas. Asfixia carbónica. Sustracciones sanguíneas locales. Sin suero, sin parálisis. Curación.

De nueve meses de edad y á falta de individualidad definida, en el concepto antropológico, para saber quién es, por encontrarse en las primeras épocas de su desarrollo ulterior extrauterino, fuerza es deducirla del estudio de quiénes y qué son sus progenitores y demás consanguíneas para sumarlo á los rudimentarios que aporte nuestro enfermito. Su padre, alto de estatura; por su constitución, delata un raquitismo inveterado. La madre, neuropática atávica en sentido de la histero-epilepsia; por un retardo en el proceso de nutrición, va tomando estado la polisarcia, con quiebra de su mineralización osea, por ser osteomalácica. Por la consanguineidad, un hermanito de trece años murió de meningitis y era epiléptico; otro de seis y medio de coqueluche por parálisis; al año murió de meningitis tuberculosa otro, de tétanos infantil á los doce días y por asfixia, al nacer, los dos últimos. El desarrollo psíquico de nuestro niño se mantiene en marcado retraso, sus huesos largos son pronunciados y muy desarrollados y alcanzan los de las extremidades torácicas cerca del nivel de sus rodillas, y los de las piernas son cortos y arqueados. De cabeza grande y pesada; cara pequeña: diámetros biparietal y occipito-frontal crecidos. El cuello corto y delgado; los gánglios desarrollados é infartados.

Por estos caracteres anatómicos, sumados á los peculiares de sus progenitores y consanguíneos, vemos como resultante, los orígenes de un temperamento pseudo-embrional ó «parablastico» de Letamendi, linfático ó escrofuloso de los A. A., aceptando esta última denominación en el sentido de indicar cualidad de terreno abonado al elemento escrofuloso.

Durante sus primeros tiempos se desarrolló una tiña favosa polimorfa, cuyas cicatrices conservaban aún la coloración sonrosada propia de las escrofúlides, determinando el infarto de algunos ganglios de la región cervical lateral, causa á su vez, de un torticolis.

Creen un día sus padres que su hijo ha muerto ahogado por asfixia. En postura sentada con reclinación dorsal contra las almohadas

de su cunita yacía el enfermo, amoratado, con manchas faciales de color más vivo; tenía la mirada perdida, como indicando sobresalto y con midriasis; turgentes las venas yugulares y temporales.

Hay un gran agobio venoso en los vasos de la cabeza, cuello y plexo tiroideo. Reacciona lentamente después de luchar con la asfixia á brazo partido, agarrándose á cuanto le rodea hasta lograr salvar el obstáculo mecánico, cuyo reflejo era la paralisis bronquial. Indícanlo unos accesos de tos francamente crupal, característica del garrotillo, que se sucedían sin interrupción hasta lograr desalojar el cuerpo del delito, mediante la acción combinada de la deglución y expulsión. Con actos de tos y voz ronca y gutural contesta el niño al intento de darle el pecho, viniendo imposibilitada la succión por la necesidad primera de sostener la respiración por la corriente bucal: tan obturadas están las fosas nasales sobre la disfagía existente. Respiración ruidosa y con roncus. Pulso filiforme, duro y frecuente. Un sudor invade todo el cuerpo.

Tratamiento: sustracciones sanguíneas locales. Revolución gastro-intestinal.

Habitación templada, abrigo ligero y una tisana estimulante y caliente á la madre antes de darle de mamar. Durante los tres días siguientes amenaza nuevo ataque de asfixia, mientras va tomando cuerpo la individualización de la difteria nasal.

Los tres días sucesivos ya son de mejoría franca y sostenida, no echando mano del agente suero, por no aparecer nuevos síntomas de difteria descendente. Las irrigaciones nasales arrastraron grandes tacos nasales. Con los vómitos reflejos expúlsanse gruesos fajos de falsas membranas. Las fauces limpias; coriza; voz velada; respiración ruidosa.

¿Qué ha pasado en nuestro enfermo? Sorprendido por una oclusión laríngea, se ha visto privado de una función esencial; la respiración. El exceso de carbono (CO^2) en la sangre excita el bulbo raquídeo, propágase la incitación á los músculos respiratorios, sobreviene la asfixia. Logra salvar el obstáculo después, se sostiene aún, mientras tanto entra mayor cantidad de O'' en la sangre y compensándose la falta del mismo, se regulariza una función que se había perturbado. Indicación vital satisfecha por acción Eutásica, acto regulador, inherente al organismo.

Como causa morbosa, es la difteria nasal primitiva, el $C\pm^n$ de Letamendi, la cual ocluyendo el conducto nasal, obliga á la corriente aérea por la abertura bucal, determinando por acción directa sobre la laringe, su espasmo, y éste á su vez, la asfixia pasajera.

Y como circunstancias individuales, la I de la ecuación de enfermedad V' = 1 (C $\pm^{n}$), las cualidades de su organismo; tanto como abonado terreno de cultivo, cuanto por ofrecer una disposición escultural al desequilibrio hidráulico, á la plétora local, una propensión á la asfixia. Estos dos factores, causal é individuales, determinan el quantum de enfermedad: dan al valor á la X del problema.

Sumadas las circunstancias individuales al factor causal determinan el quantum de enfermedad, total crecido que de ninguna manera podíamos confiar solo á la acción etiolítica orgánica, eliminadora de la causa morbosa, por resultar excesivo á su poder de acción.

Las dos indicaciones á cumplir entran en conclusión:

1.° Regularización de la circulación y emuntorios naturales.

2.° Eliminación y destrucción del elemento causal. Las sustracciones sanguíneas locales y revulsión intestinal y periférica, amén de un redondeado plan terapéutico, cumplían con la primera: la eliminación y destrucción del elemento causal, con la última.

Exámen de conjunto de las observaciones clínicas que preceden y relacionado con el uso del suero antidiftérico.

Por los apuntes que preceden vemos que el suero antidiftérico ha sido sujeto de aplicaciones sucesivas en distintas y variadas manifestaciones del mal, variablemente comportado por los organismos enfermados, objeto de buscas é investigaciones serias y seguidas, pudiendo verificarlo en buenas condiciones, dada la índole especial de nuestros clientes, y usado con el fin de proporcionar la mayor suma de bien á nuestros difterizados, compulsar sus resultados con los conocidos de experimentación y formar concepto definitivo sobre su valencia terapéutica absoluta, en armonía con la observación y experiencia.

Ni el pesimismo, ni el optimismo han de privar en la valoración terapéutica del suero. Estas dos suertes de cataratas del alma, impiden ver claro la luz de la verdad. La observación y la experiencia han de ser arma y norma que nos guíen por el sendero de la verdad. Asi, pues, la sensatez en el pensar, la decencia en el proceder en cuanto es suma de probidad y pericia y la persistencia en prevalecer sus resultados, á pesar de las veleidades del pensamiento médico, son los tres capitales rasgos del espíritu hipocrático en que escudamos nuestras conclusiones al señalar el valor del nuevo agente sueroterápico en la difteria compulsados con la observación clínica razonada.

CLASIFICACION DIAGNÓSTICA		
DIFTERIAS PURAS	1.° Benignas.	núm. 4 C, núm. 10 C.
	2.° Graves...	núm. 1 † núm. 3 C, núm. 7 † núm 12 C.
Diferencias no modificadas. —		
DIFTERIAS ASOCIADAS	1.° Con pequeños accidentes sépticos secundarios.	
	2.° Asociaciones benignas con pequeños accidentes sépticos.	Núm. 2 C, núm. 8, † núm. 9 †.
	3.° Asociaciones graves, grandes accidentes sépticos....	1.° Con acción predominante del bacillo diftérico.—Número 5 †.
		2.° Con predominio de los accidentes sépticos.—Número 11 †.
		3.° De infección diftérica y séptica simultaneas.—Número 6 †.

FORMAS CLÍNICAS			SUERO
	OBSERVACIONES —		
Núm. 1	Crup hipertóxico......	muerte.	30 c. cúbs.
Núm. 2	Dermatosis estreptocósica................	curación.	60 » »
	Escarlatina consecutiva	»	» » »
Núm. 3	Difteria nasal. Escarlt.[a] .	curación.	30 » »
Núm. 4	Löfferiana.............	curación.	20 » »
Núm. 5	Estreptodifteria cutánea:	muerte.	» » »
Núm. 6	Dermatosis estreptocócica..................	muerte.	» » »
Núm. 7	Difteria faríngea y crup.	muerte.	25 » »
Núm. 8	Faringo-traqueitis. Bronco-peneumonia.........	muerte.	» » »
Núm. 9	Dermatosis estreptocócica..................	muerte.	10 » »
Núm. 10	Löfferiana	curación.	20 » »
Núm. 11	Difteria escarlatinosa séptica	muerte.	10 » »
Núm. 12	Difteria nasal..........	curación.	» » »
	Total de suero en ocho enfermos...		205 c. cúbs.

Agrupadas en sinopsis van las doce observaciones en són de clasificación diagnóstica y confirmadas en serie después, según las formas clínicas que han aceptado, señalando su manera de terminar con el signo convencional C y una †, y apuntamos también la cantidad envolúmenos en los casos que se ha hecho aplicación del suero antidiftérico.

Con sólo doce casos hemos tenido siete muertos y curados los cinco restantes. En los ocho enfermos tratados por el suero, se han empleado en total, doscientos cinco centímetros cúbicos.

De los ocho enfermos tratados por el suero, cuatro se perdieron y cuatro sanaron.

Las tres restantes defunciones registradas no se trataron por el suero. En los cuatro que revistió la forma clínica de dermatosis estreptocócica núms. 2, 5, 6 y 9, tres se perdieron y uno curado.

Al pasar la vista por las formas clínicas que han dominado, nótase, en cuanto á lo cronológico, la gravedad manifiesta que van aceptando los nuevos atacados, dominando la asociación microbiana, y contra las cuales han fracasado los planes terapéuticos mejor planteados, nulos todos los esfuerzos encaminados, por variados derroteros, á atajar tan terrible mal.

El desórden fisiológico notado á poco que la enfermedad avanza; lo complicado del síndrome que se observa á medida que el enfermo se hace más enfermo; la concomitancia visceral á compás de la extensión y generalización de la infección, nos indicaban, desde luego, las alteraciones profundas que en los centros nerviosos se fraguaban. Y como si resultase poco las perturbaciones del *totius substantiæ*, completábase el conjunto morboso con la aparición de otro factor, más terrible, si cabe, que la infección, cuyo resultado era la intoxicación bulbo. medular. Como si fuese cosa de poca monta la gimnasia que habian de sostener los órganos de la función respiratoria en frente de los fenómenos de ocupación del total arbol brónco-pulmonar sumados á los éxtasis venosos, venia, ávido de oxígeno, el bulbo, y para surtir sus necesidadcs, por reflegismo; acelerábase con creces aquella función respiratoria de suyo ya comprometida por las grandes resistencias que ha de vencer, ya recargada por las necesidades propias que ha de cubrir, por las nuevas demanda sá que ha de atender. Resultado: la quíebra irremediable, la ruina organica, la precipitación en el desenlace, la muerte.

En lo subgetivo, la persistencia de los presentimientos de muerte en el ánimo de nuestros enfermitos es como una especie de plebiscito elevado á la conciencia. (Letamendi).

Un comportamiento análogo observamos en aquella fecha con las

valetudinarios atacados de grippe. Eran individuos con retardo en el proceso de nutrición y tributario de la gran familia de los artríticos, cuya mineralización progresiva viene mas acentuada en el órgano circulatorio, grandes vasos y centros nerviosos cerebro-espinales. La infección grippal disloca la compensación fisiologica existente, traspasando el limite patológico y cuya oscilación, por tal amplitud, fué determinando la perturbación absoluta de Letamendi, ó muerte.

En los sucesivos cinco casos de difteria comprendidos desde la observación números 5 y 9, ambas inclusive, se habrán puesto en juego los mismos elementos patogenéticos dentro de igual medio cósmico, pues sus manifestaciones en el individuo se ajustan á parecidos cuadros clínicos é igual terminación fatal. En igual lapso de tiempo se presentaron unas invasiones erisipelatosas de la faz y cuero cabelludo sin filiación de contagio conocido.

Esta coincidencia infecciosa entre estas dos enfermedades en una urbe sin población flotante, viene agrandándose cuando aparecen también y además unas defunciones por septicemia puerperal. La patente de identidad que la microbiologia reconoce entre el causal de la erisipela y el de la puerperal, la clínica por la fuerza del ejemplo asi lo afirma y ambas á dos, sientan por convencimiento etiologico lo racional del vocablo de erisipela del útero de nuestros pasados.

Por el exámen de las formas clásicas aceptadas por nuestros casos resulta que la observación clínica demuestra que hay una serie morbosa natural que vá tratándose de diftericos desde la sutilisima membrana ó exudado fibrinoso hasta la intoxicación profunda y mortal de necesidad. Demuestra la Clinica también: que entre estos dos extremos, hay una como gradación, un escalonamiento de enfermos con variados cuadros sindrómicos de menor á mayor gravedad y que la muerte no es fatalmente la terminación de todos ellos puesto que bien á consecuencia de una intervención energica del Médico en sus comienzos; bien según sea el terreno, la resistencia vital del sugeto: bien segun sea la naturaleza de la infección las manifestaciones de distintas suertes en otros, lo cierto es, que, salvan sus peligros como si suspendieron su curso á mayor ó menor altura del proceso.

Se advertirá quizás que los casos prácticos que historiamos presentan un cuadro demasiado sombrio en su gran mayoría, sobrado dramático; que con estos prácticos solo vemos una parte, un lado de la cuestión que se debate: quizás añadirán, los organismos á quienes asentó el mal son organismos arruinados y el medio social en que vive el individuo no es indiferente á la enfermedad. Lo que hay es que por razones individuales de clientela hemos sorprendido la epidemia y las

distintas maneras de enfermar en su valor neto, tal como son, despojadas por completo de las influencias de los medicamentos dinamóforos y granulados, de uso diario en ciertas clases privilegiadas: tónicos neurasténicos, y cachemires que nublen y estropeen la manifestación del mal en toda su brutalidad. *Corolario*. El genio epidémico ó morboso es variable en sus efectos según la intensidad de la causa y el grado de receptividad ó de reacción del individuo, la reparación insuficiente p. ej; el hacinamiento, el aniquilamiento.

Esto es lo que enseña la observación clínica, es decir, el estudio de la evolución morbosa: el estudio de la enfermedad en el enfermo y dentro de su mismo medio; el estudio de la enfermedad complexa desde su origen hasta su terminación, y todo esto es precisamente lo que no enseña el estudio fragmentado, incompleto, el único estudio de anatomía patológica aunado á la experimentación fría y tranquila de laboratorio sobre sujetos fisiológicos. Tampoco se aprende todo lo dicho anteriormente con el estudio de la enfermedad muerta, substituído al de la enfermedad viva; el estudio de la lesión substituído al del acto morboso; el estudio del hecho consumado substituído al del hecho en vía de consumación: esto es lo que no enseña el estudio de esta enfermedad exclusivamente en individuos del Hospital y no simultáneamente entre éstos y en los de la clientela particular, por constituir á menudo la diferencia del medio social, diferencias transcendentales en la evolución definitiva del proceso.

Al reseñar las aplicaciones del suero antidiftérico en nuestros difterizados fuerza es empezar por algunas consideraciones á título de digresión y relacionarlas después hasta deducir su valor terapéutico razonado para formular conclusiones, por último, redactadas en períodos de un corte aforístico.

La medicina es un arte muy difícil: «En teoría todo son generalidades y todo particularidades en la práctica». El suero antidiftérico es uno de los primeros agentes terapéuticos que han sido adquiridos por las ciencias médicas, sin pasar antes por el período empírico, como la mayor parte de los otros remedios específicos. La recomendación de la sueroterapia en la difteria se apoya en una gran verdad, pero desde el momento que se generaliza el remedio por todos los difteriados y se quiere con ella combatir todos los fenómenos patológicos de los mismos se trueca en error. ¿Sabeis por qué? Porque estos últimos, hijos de la observación y experiencia, nos han dicho, *á posteri ri*, beneficios que con mi uso obtendréis sobre tal enfermo de tal enfermedad, mientras que aquél, el suero, hijo de la experimenta-

ción, nos manifiesta *á priori* las ventajas alcanzadas sobre tal agente productor de tal enfermedad en terreno fisiológico, sobre la enfermedad *in vitro*, no sobre el individuo enfermo, *totius substantiœ*. Sépase, sino, que la escuela experimental admite como axioma la siguiente tesis, formulada en el enunciado siguiente: «La sueroterapia cura la enfermedad experimental causada en los animales por la inoculación del bacilo de Löeffler»; la cual, transportada á la clínica humana, debe traducirse por la impresión producida en un individuo sano por la inoculación del bacillo de Löeffler, se cura con la sueroterapia.»

Véase la razón que asistirá al Dr. Letamendi cuando en su Aforística clínica proclama, que «después de cuatro siglos de investigación terapéutica metódica, todavía debemos más á los salvajes (quina, digital, etc.), que á los sabios; tal es en Medicina el poder de la experiencia acumulada, aunque la acumule la ignorancia».

La sueroterapia, como medicación etiocrática, destinada á neutralizar la causa de las enfermedades, es del dominio de una terapéutica elevada, de la de los *maestros*, y resultará tal vez así para una como explica ión de las esperanzas de los sabios y de los que opinan que sólo puede tener inspiraciones útiles en una fisiología acabada. Hay en esto una exageración evidente, y una ambición que jamás se verá satisfecha en el terreno de la práctica, pues en la ecuación de enfermedad siempre hay un factor variable y desconocido: la resistencia individual.

Los progresos en la experimentación de laboratorio han producido en Medicina un resultado múltiple y peregrino: la sueroterapia en la difteria, por ejemplo. Este nuevo hecho descubierto ha sido proclamado desde sus comienzos como toda la verdad, como el específico para combatir la difteria.

La observación de los hechos hizo claudicar, poco á poco, la afirmación formulada en términos tan categóricos, dando márgen, desde luego, á que se prosiguiera la experimentación, explotada como esperanza y punto de partida de ulteriores y más precisas investigaciones.

Este nuevo y más vehemente afán de ulterior análisis, en el mero hecho de surgir, prueba y ratifica la sospechada necesidad de más verdad que la obtenida. Hoy esta sospecha, trocada en certidumbre, hace ya bambolear, á la vuelta de siete años, el edificio levantado á favor del suero, con tanto ardimiento como sinrazón por los experimentadores, en vista del criterio de los clínicos fundado en los resultados de experiencia. *Corolarios:* La deficiencia eficaz del criterio experimental surge de la viciosa dirección dada al raciocinio al pretender llevar sus deducciones sobre la unidad individual humana, sobre

su clínica unidad. De una precipitada inducción fisiológica nace una insensata deducción terapéutica que la observación y la experiencia se han negado á sancionar, al conocer los argumentos generales de la sueroterapia en la difteria.

Los pasos inseguros dados en virtud de una sistemática deducción, sacada á su vez de un concepto fisiológico experimental erradamente admitidos como principios de doctrina, no puede producir más que vacilación y desengaño.

Cuando el progreso terapéutico, basado en el criterio experimental, desentendiéndose del individuo *in integrum*, ha dicho, tal remedio, suero antidiftérico, obra sobre tal síndrome, porque la enfermedad es infectiva y tóxica á la vez, luego, debe aplicarse á todas las variedades de difterias porque así se comportan; entonces la observación y la experiencia han desestimado tan peregrino argumento y la estadística, con el lenguaje escueto de la cifra, ha confirmado la resultante de la clínica razonada. Esta consideración no debe conducir al escepticismo terapéutico, pero sí inspirar mucha cautela. La autoridad científica es condición indispensable para el hombre y la sociedad, pero es preciso no fiar demasiado en ella. Más bien dejo, con esto, consignado un hecho, que no ofrecido un consejo, pues, á pesar de tanto como se blasona de independencia científica, en realidad no existe, pues, gran parte de la humanidad médica anda guiada por sus caudillos, y éstos, á su talante, los conducen por el fiado camino de sus investigaciones experimentales. Los débiles sentimos la superioridad del fuerte; el genio por otro lado no es patrimonio del linaje humano: quien lo posee ejerce sobre los demás un ascendiente irresistible. *Corolario*: Si á causa del estado de nuestra cultura científica nos vemos precisados á utilizar de los conocimientos que de allende los Pirineos nos vienen, no los recibamos tampoco con innoble sumisión, no abdiquemos el derecho de examinarlos para formar concepto propio, ni consintamos tampoco que nuestro entusiasmo por ningún experimentador llegue á tan alto punto, que sin advertirlo le reconozcamos como oráculo infalible, pues en el orden clínico nuestro sujeto viene regido por el «multiplex quia virus: virus quia unus» y en lo objetivo, «en nuestros tiempos el que se sienta, se duerme, y el que duerme ya no despierta». La profunda veneración que hacía las lumbreras del arte sentimos viene frenada por la inalterable serenidad de juicio frente á las novedades, como los sueros, con que tales autoridades suelen deslumbrarnos, pues el sentido práctico nativo, rudimentariamente cultivado, la sed inextinguible del saber y la gran precaución en no errar, lastre son que nos inducen á ver matices, á

ver diferencias en la coloración unísona, dada á la última novedad científica pintada y proclamada como toda la verdad clínica antidiftérica. *Corolario*: «Con los remedios nuevos pasa en terapéutica lo que en pintura con los colores de nueva invención, por vistosos que sean; ¿resistirán á la prueba del tiempo? Nada más arduo de ver que la relación causal en la práctica médica.»—Dr. Letamendi.

COMENTOS Y CONCLUSIONES

«La medicina es un arte muy difícil: en teoría todo son generalidades; todo particularidades en la práctica.» La recomendación de la sueroterapia en la difteria se apoya en una gran verdad, pero desde el momento que se generaliza el remedio para todos los difteriados y se quiere con ella combatir todos los fenómenos patológicos de los mismos, se trueca en error. Rechacemos las disolventes ideas unitarias de aquellos que halagados por los prematuros hechos y resultados de laboratorio,—únicos datos confirmativos de su tesis—han pretendido fundar la terapéutica del mal en la sueroterapia de hoy, como base racional, contando con ella como á fundamento positivo de un nuevo plan curativo.

En las cinco observaciones que anteceden, desde las señaladas con el número cinco á la nueve inclusive, se habrán, indudablemente. puesto en juego los mismos elementos patogenéticos dentro de igual medio cósmico, pues sus manifestaciones en el individuo, se ajustan á idénticos cuadros clínicos é igual terminación por muerte; á pesar de haber echado mano del suero terapéutico en dos de los casos comprendidos. La observación clínica sobre estos padecimientos ocurridos en igual lapso de tiempo, arroja dos datos: cierta modalidad clínica, en sus manifestaciones, en parangon con los casos prácticos historiados que les anteceden, consecutiva á las asociaciones sumadas al agente específico, aumentado de virulencia; y, la negación de una filiación de contagio, dado lo diseminados que aparecieron en nuestra urbe, sin población flotante, y recayendo todos ellos sobre el terreno infantil, sin distinción de sexos.

Este hecho que la clínica señala, la diseminación de una infección tan específica, en forma endémica, tal vez será el argumento de mañana y ya presentido en favor de la morfología bacilar.

La falsedad de juicio sobre la valoración terapeutica dada al agente suero antidiftérico ha dependido quizás de una mala percepción por lo incompleta. Toda verdad terapéutica necesita de un punto de

apoyo, de una base firme por todos reconocida. La impaciencia del experimentador es demasiada para aguardar el recorrido de un quinquenio para compulsar, en lo futuro, el descubrimiento deseado.

Para salvar las distancias que el tiempo indispensable acorta y da fijeza, finge; en vez de producir sobre la realidad clínica, edifica sobre las creaciones de su pensamiento. A fuerza de sutilizar llega al punto de alucinarse á sí mismo, y lo que era al principio un pensamiento vago, sin estabilidad ni consistencia, se convierte en verdad inconcusa. Las excepciones embarazarían demasiado; lo más cómodo es asentar una proposición universal: he aquí el axioma. «Hay identidad entre la difteria y la afección causada por el bacilo de Löffler. *Corolario*: en toda enfermedad que no exista el bacilo de Löffler no es difteria.» Faltaba un vocablo, y con el titulado «suero antidiftérico» resulta uno que sería bello, si serlo pudieran palabras vacías.

Esta es la génesis de la publicidad dispensada al suero antidiftérico, dado á luz por la experimentación y apoyado por una parcial observación. Numerosísimos casos prácticos hoy por hoy no se comprenden por el axioma. Para no perder su prestigiosa reputación, ínterin se interpretaba de distintas maneras, su acción ejercida sobre los organismos difteriados, han acudido á la clínica; clasificando los casos prácticos y estableciendo luego gradaciones del mal. Este es el origen de los dos grupos de difterias, en puras y asociadas, sancionados también por el microscopio y dentro las cuales caben una série de variedades, amén de las formas clínicas aceptadas: gradaciones del mal siempre responden á la especial manera de reaccionar del individuo.

Iguales inconvenientes al axioma ha aportado la definición inexacta dada á la difteria, pues al dirigir esta á la percepción y al juicio han de servir de punto de apoyo al raciocinio. En la definición está la ecuación que presenta despejada la incógnita, y en la resolución de los problemas esta ecuación es la última.

El respeto debido á los grandes investigadores no ha de rayar en culto, ni la consideración á sus dictámenes y descubrimientos en ciega idolatría. Por ser grandes hombres no dejan de ser hombres, poniendolo de manifiesto así en sus grandes concepciones, como en los defectos de sus obras.

El valor terapeútico de la sueroterapia en la difteria resultará muy limitado en unos diftéricos, los menos, y negativo en su gran mayoria.

En harmonia con la clínica formulamos en dos grupos los efectos psicológicos del agente suero terapeútico observados en los casos francos de crup laringeo. En el primero incluimos los fenómenos de reflegismo bulbo-medular observados con singular puntualidad al minuto de recibida la inyección endérmica de suero, caracterizados por accesos de tos, arcadas ó ligeras náuseas y vómitos, determinantes todos estos actos, de la expulsión de falsas membranas de las fauces, sub-glóticas y tráqueo-bronquiales etc... consecutivos á una acción eléctrica particular del agente sobre el bulbo (1) y favorecidas por la predisposición al reflegismo propio de la infancia dado su extraordinario desarrollo del sistema nervioso y, en el segundo grupo, vienen reunidos la cohorte de fenómenos originados por su acción estimulante difusiva y vaso dilatadora bien caracterizada por las expansiones de reacción general, sobre el tipo cárdio-respiratorio, contra el decaimiento y mayor postración sobrevenidos á los primeros embates del síndrome tóxico, aminoración de los fenómenos de extrangulación, mayor acceso hacia la exereta, emuntorios, piel y riñones, y más tono para el desagüe de la circulación cerebral. Estos beneficios los consideramos cortos ante los terribles fenómenos de intoxicación bulbar al no bastar para cortar los desórdenes funcionales del difterizado por no combatir toda la causa que los determina.

La experimentación de un agente terapeútico, suero antidiftérico, llevada á cabo sobre organismos sanos, hombres ó animales, resulta diferente y deficiente á la deducción cuando es llevada directamente al terreno clínico, pues sobre el peligro de sumar datos heterogéneos al formular conclusiones, no alcanza esta cifra toda la verdad por olvidar el factor individual imprescindible, el individuo enfermado, amén de los variantes sobre la distinta acción de algunos agentes sobre individuos de diferente posición en la escala zoológica: la belladona se come impunemente por el conejo; las cantáridas por el erizo, y ambas á dos, son venenosas para el hombre. El peregil inofensivo para este, ocasiona la muerte al loro y al conejo.

Una como la experimentación pura de los homeópatas es la que se llevó á cabo con la seroterapia en la difteria, aplicando este nuevo agente á sujetos sanos difterizados previa y artificialmente, teniendo

(1) Ya el Dr. D. Narciso Carbó y de Aloy en el curso de 1886 explicada en Cátedra de Terapeútica de la Universidad de Barcelona los efectos fisiológicos de unos medicamentos clasificados por él de bulbares (antimonio, digital, colchico, etc.) por su acción electiva particular sobre el bulbo.

desde luego las conclusiones alcanzadas un valor puramente fisiológico, puesto que se conocía, merced á ellas, simplemente el *efecto primitivo ó higiológico* del medicamento, equivaliendo á lo que en terapéutica general se dice del efecto astringente de un medicamento, del efecto purgante, sudorífico ó diurético, etc..... *Corolario*: el estudio del valor terapéutico del suero ó efecto secundario sobre enfermos difterizados queda todavía por hacer.

Importa cuanto antes separarnos del fisiologismo experimental, pues la siguiente anotación vendrá á embrollar más la investigación de la verdad, dada la extraordinaria tolerancia que el hombre enfermado tiene hacia determinados medicamentos, tolerancia sorprendente y que hasta parece una paradoja. Los tres gramos de opio diarios que sin el menor síntoma de narcotismo toma el tetánico, coréico ó el alcohólico, sobrado suficientes son no solo de producir un narcotismo profundo, sino la muerte á individuos sanos ó á los que no padecen las referidas enfermedades. Las cantidades de tártaro emético que se ha venido administrando á los pneumónicos; las dosis macivas de quinina deglutidas por los palúdicos de intermitentes perniciosas sin ocasionar sus efectos fisiológicos indelebles, corroboran por su excepción, la existencia de este algo, de este variable terapéutico, digno de acompañarse en los trabajos de deducción experimental.

Este variable terapéutico, de un valor positivo en el problema que se debate, afecta al factor individual y desde luego importa que no sea letra muerta ante estas luchas entre la experimentación y la experiencia, ó sea ante el laboratorio y la clínica. Todas estas modalidades, tenerse en cuenta han, al estudiar la manera de enfermar del difterizado y á guisa de contribución, figurar, al deducir el valor de la sueroterapia, puesto que siendo éste, el difterizado individuo, la X del problema, á darle valor, â darle á conocer, contribuye todo lo que de individual conocido tengamos en cartera, todo lo que facilite y aproxime así, cada vez más, al valor completo, real y positivo de los factores que integran el problema enfermedad. De donde resulta, que no es posible generalizar un agente terapéutico, reputado específico, como tratamiento unívoco para combatir la enfermedad.

Las deducciones que del valor terapéutico de la sueroterapia se hicieron *à priori*, empañaron la apreciación justa del remedio precipitando su venida á la clínica desde el laboratorio, sin esperar la ilustración recabada de la experiencia, sin robustecer el concepto formulado por el raciocinio *à posteriori*.

Tan desamparados estamos por la farmacología contra esta enfermedad, que ante la idea de un suero antidiftérico renace la esperanza y nos conforta en la lucha contra el mal, á trueque de que resulte después con la categoría de un medio terapéutico ontológico.

El entusiasmo que Diderot reclama para practicar este arte de la medicina lo sentimos como el que más. El entusiasmo por la sueroterapia ha arrastrado la imaginación de sus panegiristas, sin duda, fuera de los límites de lo real y posible, pues nuestros resultados prácticos, registrados con un ardor de convicción nacido del trabajo, y anhelo de poseer arma fiel contra tan terrible mal, no responden á las halagüeñas esperanzas sentidas ante los éxitos alcanzados por los primeros experimentadores.

Solo habiendo visto á nuestros difterizados tratados por el suero, tal como eran y no como desearíamos que fueren, se comprende la alta cifra de mortalidad arrojada por nuestras observaciones. Unicamente se compaginan proporciones tan distanciadas entre los resultados obtenidos y los calendados por las estadísticas hospitalarias, considerando en todo su valor neto la valencia de las variantes cósmicas é individuales en nuestras latitudes, amén de despreciar factores, los casos vulgares de difteria que han venido curando antes como después de la aparición del suero, y no incluyéndoles en la suma total de nuestras observaciones y estadística. Las variantes epidemiólogicas en cuanto á mayor ó menor gravedad del mal, dignas de tenerse en cuenta han, pues no resulta letra muerta las pretendidas leyes de sucesión epidémica, en virtud de las cuales, en un ciclo de tiempo dado, se ve una mayor virulencia con malas terminaciones comparado con otro igual lapso de tiempo en las gráficas diagrámicas de epidemiología.

Los fundamentos experimentales de laboratorio sobre la eficacia del suero, dan conclusiones limitadas, incompletas; operan en sus investigaciones sobre terreno falso, sobre individuos sanos. Los difterizados son tales enfermos, por tener previamente el terreno patológico. Es la misma diferencia que vá del dicho catalán señalado por el vulgo «de mal prés á mal surtit», ó sea: de un traumatismo á un absceso. En aquel, el herido es un individuo sano pero que ha recibido un «trauma», sobre el cual cabe la asepsia quirúrgica para evitar que los gérmenes pululando sobre su terreno, infecten ó intoxiquen al organismo, al paso que sobre el «mal salido», absceso pulmonal, p. ej. la antisepsia médica, idea generosa, resulta, quimérica hasta considerada al cubo de la antitoxia. La misión del médico, no ha de ser, no, luchar

para impedir la entrada á la infección, sino para hacerla desocupar la plaza que ha asaltado.

Así pues, en nuestros difterizados, no hemos de tratar la «lesión» efecto de la intoxicación sobre los elementos celulares cerebro-espinales que, un hecho consumado, no, sino tratar el acto morboso, que podemos modificar, contener y suprimir en tanto es susceptible de la acción terápica bienhechora, ya que no tenemos más acción que sobre la que está en vías de formación. sobre lo que evoluciona.

La indicación causal ante un difteriado, seguirá siendo el escobillaje ó separación y destrucción de las falsas membranas de las fauces, fosas fosales, vagina, cuero cabelludo, etc., etc.....; en que tuvieren asiento, y desinfección consecutiva de las partes por medio de un tópico, pero entiéndase, que el *sublata causa, tollitur efectus* no queda satisfecho del todo en esta ocasión, pues según varios experimentadores, el bacillo diftérico, no queda limitado al nivel de las falsas membranas, sino que se le encuentra en los glanglíos, hígado, riñón, bazo y en el bulbo y protuberancia. Nueve vasos cita H. Barbier, y además resta otro factor importantísimo, el elemento tóxico, diseminado por las cañerías que riegan los centros bulbo-medulares y considerado como agente terrible de inminente muerte, de la nuero-parálisis terminal.

Los que escudados en los datos estadísticos relativos al nuevo tratramiento, crean sentar de una manera fija dicho recurso de curación, han de tener presente que descansan sus resoluciones sobre una suposición gratuita y que una sana lógica rechaza, pues, sobre no ser iguales á las condiciones endemo-epidémicas del mal en distintos lapsos de tiempos, son distintos los organismos enfermados en las múltiples localidades en que se esterioriza y variables las condiciones de virulencias del agente infectante. El medicamento siempre es uno, igual y desconocido. En la generalización está el peligro, y á la estadística incumbe destruir ilusiones.

El trabajo de investigación es siempre agradecido, siempre utilízable. La medicina desde el punto de vista cientifico, hoy por hoy, es un caos, más tenebroso que en tiempo alguno. Asi se comprende que el descubrimiento de la sueroterapia en la difteria provocara un delirio en forma de poema por cuanto nos afectaba tanto á los médios de diagnóstico del mal como á su material terapéutico. Apresuremos á incorporar estos datos á los demás que de la complexidad y solidarismo individuales poseemos en cuanto á su manera de enfermar, á

fin de progresar en el acertado modo de tratarlo, privando siempre el concepto de su conocimiento sintético y ajustándolo á favor de lo analítico.

Interesa que los prácticos, los que han de tratar los diftéricos tal como son y aceptarlos tal como se presentan, concurran á los Congresos en son de plebiscitos contra la autoridad cientifica, dando validez pública á los resultados alcanzados con la sueroterapia, pues la de la escuela experímental se ha levantado mas alto quizás de lo que convenia al formular conclusiones clínicas anejas á su esfera de acción que nunca podrán trascender al terreno de la experiencia robustecida por la observación. Un ímpetu de la clinica podrá derribar tantos ídolos trasplantados de su terreno propio y una incitación menesterosa sacar á los médicos prácticos, del letargo en que se encuentran.

La sueroterapia, por cuanto representa introducción de agentes terapéuticos por vias subcutnáeas, intersticiales y parenquímatosas en la economía, es de gran rapidéz de absorción y generalización consecutiva, y por cuanto funciona como vehiculo de procedencia animal será de trascendencia suma é imperecedera á la vez. Además, mientras en el concepto terapéutico, y al manejar arma tan poderosa sobre el individuo, prive la idea neta de un todo, formado de variedades conexas; la idea de unidad, donde los órganos se resuelven todos en un organismo; las funciones todas en una vida, y el organismo y la vida, ó lo anatómico y lo físico-patológico en una *entidad* llamada *naturaleza* ó Physis, entonces, considerandola como tratamiénto racional, por cuanto representa la encarnación genuina de la subordinación de la observación y la experiencia al concepto individual del hombre, entonces, tendra de lo perpetuo, cardinal, privativo, é indestructible que tiene en el fondo el pensamiento de Hipócrates. «Uno el concierto, una la conspiración» (*consensus unus*, *conspiratio una*).

Los dos aspectos modificadores del suero terapéutico corresponden á los dos conceptos Hipocraticos del curar en la Medicina. Así, por cuanto esta es «*Arte de curar al modo que lo hace espontaneamente Naturaleza*» somos imitadores de esta. Los bacilos diftéricos en el organismo mismo son destruidos por la actividad fagocitaria de los leucócicos, asi como los de las infecciones superficiales son quitados por arrastre mecánico (Gabritschewsky), mientras que por cuanto la medicina es *Arte de curar por los contrarios* removemos los agentes cósmicos en sentido opuesto al que produce la enfermedad. La propie-

dad necrotizante del virus diftérico estorba la actividad fagocitaria, y el suero terapéutico vuelve á las células del organismo menos sensible à la acción necrotizante del virus diftérico. (Gabritschewsky).

En nuestras observariones los diagnosticados de difteria pura sanaron, así como tambien un caso de asociación con medianos accidentes sépticos, al paso que los demás de difteria asociada se perdieron. Total de doce casos, cinco fueron los que sanaron; los siete restantes terminaron por defunción.

En las observaciones clínicas que vienen, por la índole especial de sus formas torácicas, sobrado comprometidos los emuntorios naturales, piel y riñones, resulta contraindicado el uso del suero terapéutico. Echando mano de este recurso sueroterápico corremos el peligro, provocando nefritis y dermatosis terapéuticas, de dificultar la excreta, de suyo ya mal librada por los fenómenos concomitantes de las asociaciones puestas en juego, y sobre no abarcar, por su mayor amplitud, toda la indicación causal, dado la heterogeneidad de las concausas acumuladas. Nuestro acuerdo responde á las dos categorías en que se encierra todo el arte terapéutico. La una se cumple, al imitar la naturaleza viviente, no entorpeciendo la marcha natural del proceso, ni cerrando sus salidas fisiológicas; y la otra regulando la concurrencia cósmica á la función vital. Aquella es la energía individual, única invariable aliada al médico; esta última, en la energía cósmica. Siempre será posible el diagnóstico clínico en estos casos; el diagnóstico abre camino al pronóstico, más no siempre al tratamiento. Desde que se diagnosticaron los eclipses de sol y de luna, se predicen; mas no por esto podemos evitarlos ni suspenderlos. Dr. Letamendi.

Véase como estos conceptos casan perfectamente con las conclusiones de M. Bouchart, al resumir la acción ejercida por los sueros terapéuticos sobre la economía, al terminar su discurso en el Congreso de Bordeaux en 8 de Agosto de 1895. «La sueroterapia exalta las funciones por las cuales nos defendemos naturalmente contra la invasión microbiana, y la parálisis á que exponen los venenos bacterianos. Esta sueroterapia cae de lleno dentro de la terapéutica naturista, con la particularidad que el medicamento ha sido fabricado por el animal. No penséis jamás que estos progresos terapéuticos, lejos de conmover el viejo edificio de la medicina, no hacen más que consolidarle y que los nuevos remedios, como los viejos, no hacen más muchas veces que solicitar el esfuerzo de la vieja *naturaleza medicatriz.*»

Doce observaciones clínicas del mal son pocas en número para

sentar deducciones y mucho menos formular articulado de síntesis en cuanto á la valencia del suero, pero en cambio, son sobrado elocuentes para resultar como excepciones á la regla general y por ende negar lo que de general tiene el principio sentado por los panegiristas de la sueroterapia.

Así es como el progreso médico, con su sueroterapia antidiftérica, por ejemplo, haya sido de limitado beneficio para pocos; haya convenido con muy fuertes rebajas sobre el total decantado de los éxitos después, y esta vez, á guisa de un buen azote de su tiempo, resulte solo como un bien para el porvenir.

La forma clínica de difteria escarlatinosa séptica es siempre grave, mas cuando el exantema en su apogeo alcanza el período conocido por el *stadium floritionis*—cual si al florecer se preparase para la perpetuación de su especie,—y al comprimir la piel enrogecida se decolora en unos puntos, subsisten otros, por coloración amarillenta sucia como hemorragia, podrá asegurarse que la enfermedad viene de muerte y que á la simple hiperemia de los tegumentos se ha sumado la trasudación de los glóbulos rojos de la sangre, acompañada de un olor á queso podrido consecutivo á las fermentaciones de su transpiración cutánea, observación núm. 11. El suero en tales formas no luce ninguno de sus efectos.

El número de enmuntorios de este agente terapéutico viene reducido á dos: piel y riñones. Pues bien, por esta circustancia, se demuestra lo limitado, por lo poco expedito que resulta á su administración, dicho agente; deduciendo de este concepto la provocación de nefritis con albuminuria diagnosticadas en varios de nuestros enfermos que historiamos tratados por el suero antidiftérico en las observaciones números 1, 2, 3, 4, 7, 10 y 11, y por otro lado, las dermatosis consecutivas al mismo agente y continuadas en las anotaciones clínicas que señalamos con los números 2, 3 y 4.

Mal obrará el Médico que, fiado solo de la eficacia del suero, deje de cuidar magistralmente á sus difterizados, según la tradición clínica.

El tratamiento clásico redondeado que atiende á todo enfermo, constituirá siempre el más firme puntal del práctico y proporcionará la mayor suma de bien al diftérico.

La clasificación natural que se hace de difterias puras y asociadas, para deducir la valencia del suero antidiftérico entre ellas y reglamentar sus indicaciones, resultará siempre manca, para la clínica,

pues se deja de considerar al factor individual y así se dá el caso de una asociada que termina por curación en la serie morbosa que estudiamos.

Sentiremos siempre la utilidad modificadora del suero en la terapeútica de la difteria en cuanto *es suero*; ambicionar mayor amplitud terápica, hoy por hoy es una quimera. Los traustornos funcionales ocasionados por tan terrible mal, recaen en órganos tan solidarios, son de tal monta y se suceden con tanta rapidez camino de la muerte que á pesar de elegida para la administración la vía más corta de mayor eficacia y rapidez de ingestión, le falta tiempo para lucir sus atributos de alivio y prolongador de la vida como agentes nosopoyéticos (como provocador de actos morbosos artificiales según las conclusiones de Gabritschewsky).

En suma: en cuanto á la eficacia del suero podemos concluir diciendo, que con la esperimentación de laboratorio nos han explicado la génesis patológica, la novela de un nuevo agente; la experimentación hospitalaria, la historia general del mismo, viniendo en conclusión la clínica á darnos la historia especial sobre cada enfermo. La conquista científica de Loeffler con el bacillo, y la de Kitasato, Behring y Roux con la tóxina y el suero, han ampliado los conocimientos que de la difteria tenemos y con sus investigaciones anatómicas y esperimentales á la vez Barbier, Spronchs, Frosch, Kutscher y otros, han completado toda la nosognomia de tan terrible enfermedad. Tienen todos estos conocimientos importancia suma, bajo el punto de vista de la anatomia patológica y semeiótica, pero á este particular quedan limitados su importancia y transcendencia. Suponer que por igual derrotero se alcanzaba la conquista terapeútica del mal es una quimera.

CONCLUSIONES

1.ª El concepto que sobre la difteria hoy prevalece apoyado por la experimentación y respondiendo á la intepretación de ciertos fenómenos, hasta la fecha inextricables, entiende que el bacillo de Löffler, en lugar de quedar localizado al nivel de las falsas membranas ó en la superficie de las mucosas y tegumentos, puede penetrar en las visceras, alcanzar los centros nerviosos bulbo-protuberánticos y segregar en ellos, al igual que sobre las mucosas, las toxinas, «La difteria» 1899—Paris.

2.ª Ante las distintas interpretaciones dadas á la difteria, desde algunos lustros, véase si el criterio clínico, considerado cual concepto

koaco en cuanto á suma de probidad y pericia, véase si tiene su natural derecho á prevalecer, y su natural persistencia en mantenerse á través de los tiempos contra las veleidades del pensamiento médico. «En medicina la semeiótica y la anatomia patológica, no conducen al tratamiento; del conocimiento de la lesión, no se deduce el conocimiento del remedio. La lesión es un producto, una resultante, un hecho consumado: es el pasado; la enfermedad es un acto: es el porvenir. M. Peter». «Clínica médica»,1894.—Siempre será posible el diagnóstico clínico en nuestros difterizados; el diagnóstico abre camino al pronóstico, más no siempre al tratamiento. Desde que se diagnosticaron los eclipses de sol y de luna, se predicen; más no por esto podemos evitarlos ni suspenderlos». Dr. Letamendi.

3.ª Cada sujeto enfermo individualiza su enfermedad, aún en las más específicas y esta individualización, es la que suministra al médico las indicaciones terapéuticas. M. Peter.—La recomendación de la sueroterapia se apoya en una gran verdad, pero desde el momento que se generaliza el remedio para todos los difterizados y se quiere con ella combatir todos los fenómenos patológicos de los mismos, se trueca en error.

4.ª El valor terapéutico de la sueroterapia en la difteria resulta muy limitado en unos diftéricos, los menos, y negativo en su gran mayoría.

5.ª En las doce observaciones clínicas que historiamos, hemos tenido siete defunciones y cinco curaciones. De los ocho enfermos tratados por el suero, cuatro sanaron y cuatro se perdieron. Las formas clínicas que dominaron entre los cuatro que sanaron y tratados por el suero son: un caso de dermatosis estreptococica, 60 cent. cúb.; uno de difteria nasal, 30 cent. cúb.; dos de Lœffleriana, 20 cent. cúb. respectivamente. Entre los cuatro que murieron: uno de crup hipertóxico, 30 cent. cúb.; uno de difteria faríngea y crup, 25 cent. cúb.; uno de dermatosis estreptococica, 10 cent. cúb.; uno de difteria escarlatinosa séptica, 10 cent. cúb. El total empleado de suero en todos nuestros difterizados da la cifra de 205 centímetros cúbicos. Los tres muertos sin hacer aplicación de suero revistieron las formas clínicas de estreptodifteria cutánea, dos casos; y de faringo-traqueitis con bronco-pneumonía terminal, uno. Hubo un caso de difteria nasal terminado por curación en que no se echó mano del recurso sueroterápico.

6.ª Agrupadas las doce observaciones, según su clasificación diagnóstica, resultan: dos casos de difterias puras benignas, curación; cuatro de d. puras graves, dos curaciones y dos muertos; tres de d. con asociaciones begninas y pequeños accidentes sépticos, una curación y dos muertos; uno de d. con asociaciones graves, grandes accidentes sépticos con acción predominante del bacilo diftérico, muerte; uno de d. con íd., íd., y con predominio de los accidentes sépticos, muerte; uno de d. con íd. íd., de infección diftérica y séptica simultáneamente, muerte.

7.ª Doce observaciones clínicas del mal son pocas en número para sentar deducciones y mucho menos formular articulado de síntesis, en cuanto á la valencia del suero, pero en cambio, son sobrado elocuentes para resultar como excepciones á la regla general y por ende negar lo que de general tiene el principio sentado por los panegiristas de la sueroterapia.

8.ª La forma clínica de difteria escarlatinosa séptica es siempre grave, más cuando el exantema en su apogeo reviste la forma hemorrágica y como indicando que la enfermedad viene de muerte, al igual que en la observación núm. 11, el suero terapéutico, en tales formas, no dió resultado alguno.

9.ª Por la observación señalada con el núm. 9, se confirma clínicamente lo demostrado por los estudios necrópsicos anátomo-patológicos, á saber: que la bronco-pneumonía de los diftéricos, puede ser ocasionada pór el pnéumococo de Talamon-Fränkel, asociado al estreptococo piógeno, el cual pulula ya en la ulceración-difteria cutánea, y se difunde después por la red linfático-ganglionar al torrente general circulatorio, ó bien hacia las vesiculillas bronco-pulmonares arrastrado por la corriente aérea. Pasaron desapercibidos en este caso los efectos del suero antidiftérico.

10. El número de emuntorios de este agente terapéutico viene reducido á dos: piel y riñones. Por esta circunstancia se demuestra lo limitado, por lo poco expedito que resulta, dicho agente á su administración; deduciendo de este concepto la provocación de nefritis albuminúricas diagnosticadas en las observaciones números 1, 2, 3, 4, 7, 10 y 11 y tratadas todas ellas por el suero, y por otro lado las dermatosis consecutivas al mismo agente y continuadas en las observaciones números 2, 3 y 4.

11. Formulamos en dos grupos los efectos fisiológicos del agente

terapéutico observados en los casos de crup laríngeo. Incluímos en el primero los casos de reflejismo bulbo medular caracterizados por actos de tos, arcadas, náuseas y vómitos, determinantes á su vez de la expulsión de falsas membranas, y consecutivos, á una acción eléctiva particular del suero antidiftérico sobre el bulbo, y favorecidos por la predisposición al reflejismo propio de la la infancia; y en el segundo, reunimos la cohorte de fenómenos originados por su acción estimulante difusiva y vaso-dilatadora bien caracterizada por las expansiones de reacción general sobre el tipo cardio-respiratorio, y de mayor acceso hacia la excreta, piel y riñón.

Estos beneficios los consideramos cortos ante los terribles fenómenos de intoxicación bulbar al no bastar para cortar los desórdenes funcionales del difterizado.

12. Las conclusiones alcanzadas por la experimentación sobre la valencia terapéutica de la sueroterapia, tienen un valor puramente fisiológico, puesto que se conocen, merced á ellas, simplemente el efecto primitivo ó higiológico, equivaliendo á lo que en terapéutica general se dice del efecto astringente, purgante ó sudorífico de un medicamento. El estudio del valor terapéutico del suero ó efecto secundario sobre enfermos difterizados queda todavía por hacer.

13. Los dos aspectos *modificadores* del suero antidiftérico ó terapéutico, corresponden á los dos conceptos hipocráticos del curar en la medicina. Así, por cuanto es «arte de curar al modo que lo hace espontáneamente naturaleza» somos imitadores de ésta;—los bacillus diftéricos en el organismo mismo son destruídos por la actividad fagocitaria de los leucocitos, así como los de las infecciones superficiales, son quitados por arrastre mecánico—(Gabritschewsky): mientras que por cuanto la medicina es «arte de curar por los contrarios» removemos los agentes cósmicos en sentido opuesto al que produce la enfermedad.—Las propiedades necrotizantes del virus diftérico, estorban la actividad fogocitaria, y el suero terapéutico vuelve á las células del organismo menos sensible á la acción necrotizante del virus diftérico—(Gabritschewsky).

En nuestras observaciones los diagnosticados de difteria pura sanaron, así como un caso de asociación con medianos accidentes sépticos, al paso que los demás de difteria asociada se perdieron. Total de doce casos: cinco fueron los que sanaron; los siete restantes terminaron por defunción.

14. En las observaciones que vienen, por la índole especial de

sus formas torácicas, sobrado comprometidos los enmutorios naturales, piel y riñones, resulta contraindicado el uso del suero terapéutico. Echando mano de este recurso sueroterápico corremos el peligro, provocando nefritis y dermatosis terapéuticos, de dificultar la excreta, de suyo ya mal librada por los fenómenos concomitantes de las asociaciones puestas en juego, y sobre no abarcar, por su mayor amplitud, toda la indicación causal, dado la heterogeneidad de las concausas acumuladas. Igual resolución aceptamos para no proponer la práctica de la traqueotomía en estos casos, donde las perturbaciones funcionales del órgano, vienen dependiendo de alteraciones tróficas profundas de la inervación central.—H. Barbier, cita nueve autopsias de diftéricos con bacillus de Lœffler en los centros bulbo-protuberánticos, región de las extremidades centrales de las neuronas laringo-faríngeas.

15. Mal obrará el médico que fiado sólo de la eficacia del suero, deje de cuidar magistralmente á sus difterizados, según la tradición clínica.

El tratamiento clásico redondeado que atienda á todo el enfermo, continuará siendo el más firme puntal del práctico y proporcionará la mayor suma de bien al diftérico.

16. Sentiremos siempre la utilidad modificadora del suero de la terapéutica de la difteria en cuanto es suero; ambicionar mayor amplitud terapéutica, hoy por hoy, es una quimera. Los trastornos funcionales ocasionados por tan terrible mal son de tal suerte y se suceden con tanta rapidez camino de la muerte, que á pesar de elegida para la administración la vía más corta y de mayor eficacia, le falta tiempo para lucir sus atributos de alivio y prolongador de la vida como agentes nosopoyéticos.

17. En suma: en cuanto á la eficacia del suero, podemos concluir diciendo que, con la experimentación de laboratorio nos han explicado la génesis patológica, la novela de nn nuevo agente; la experimentación hospitalaria la historia general del mismo, viniendo en conclusión la clínica á darnos la historia especial sobre cada enfermo. Lœffler con el baccillo; Kitasato, Behring y Roux con la toxina y el suero, han ampliado los conocimientos que teníamos de la difteria; y con las investigaciones experimentales y anatómicas á la vez, Barbier, Spronchs, Frosch, Kutscher y otros, han completado toda la nosognomía de tan terrible enfermedad.

Tienen todos estos conocimientos importancia suma bajo el punto

de vista de la anatomía patológica y semeiótica, pero á este particular quedan limitados su importancia y trascendencia. Suponer que por igual derrotero se alcanzaba la conquista terapéutica del mal, es una quimera.

DIPHTERIE ET SERUM A MADRID

COMMUNICATION

de **Mr. le Dr. ROBERT** (**Madrid**).

Le graphique que vous avez soux les yeux continue ceux que j'ai déjà présentés aux deux Congrès précédents.

Vous y voyez clairement la poussée épidémique dont Madrid a payé le tribut à la diphtérie; les mortalités annuelles forment la belle courbe en clocher que je signale à votre attention sans autres commentaires.

Madrid a perdu 12.761 diphtériques dans l'espace de 23 ans; soit 11.357 en quinze ans (1880-1894); et 1.404 en huit ans (1895-1902).

La première période, antérieure au sérum, accuse une moyenne annuelle de 757 décès et la seconde avec emploi du sérum antidiphtérique à partir de 1895, une moyenne de 175 décès par an.

Sur le tracé vous remarquerer le point culminant accusant *1.587* décès en 1886 et deux chiffres de mortalité minima, *199* décès en 1881 et *196* décès en 1893.

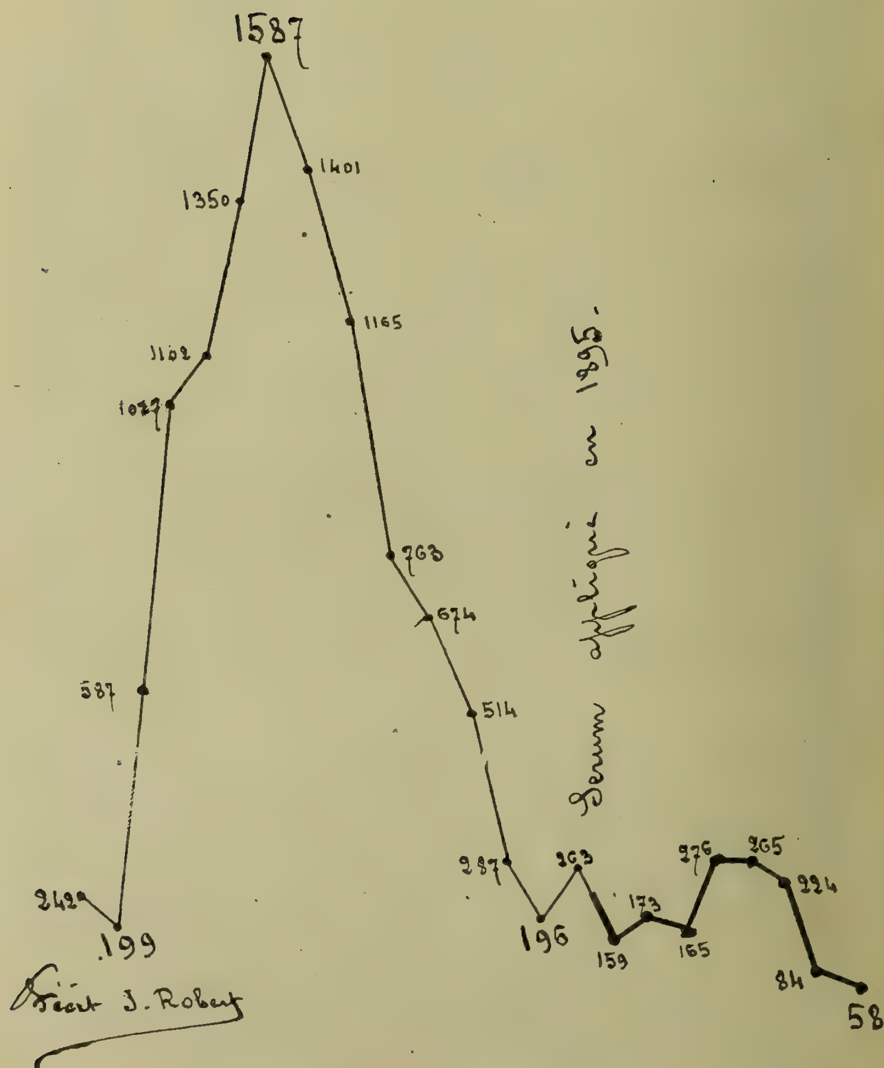
Or, en 1895, *ère* du sérum antidiphtérique, le nombre du morts baisse à 159 pour remonter à 173 en 1896, chiffre encore audessous du plus bas (196) avant le sérum; ce qui me permettait de dire en 1897 au Congrès de Moscou que le sérum avait jugulé la diphtérie à Madrid.

En 1897, 165 morts, nombre encore inférieur aux deux minima (199 et 196), antérieures au sérum, puis en 1898 la courbe remonte jusqu'à 276 morts et 265 en 1899, ces deux dernières années dépassant les minimas précités. Il y a donc eu pendant ces deux années une légère poussée ainsi que je le faisais remarquer à Paris en 1900.

Enfin, en 1900, petite diminution sur l'année précédente, 224 morts, et en 1901 et 1902, *84* et *58* morts, chiffres totalement inconnus à Madrid!

Le XXème siècle semble donc bénévole pour la diphtérie, en se basant sur la faible mortalité de l'année précédente (58 décès); celà continuerat-il? Esperons-le toujours!

Mortalité Diphtérique
1880 – 1902.



Pour ma part je dois vous dire que depuis l'application systématique du sérum (1894), j'ai la grande sastifaction de ne pas avoir perdu *un seul de mes diphtériques!* grâce à la mise en pratique du sage conseil de Roux, que vous connaissez tous et que je ne saurai trop recommander; au moindre doute, dans tout cas suspect: *Injecter d'abord, analyser ensuite.*

1	En 1880	Décès par diphtérie	242
2	1881	»	*599*
3	1882	»	587
4	1883	»	1.027
5	1884	»	1.102
6	1885	»	1.350
7	1886	»	*1.587*
8	1887	»	1.401
9	1888	»	1.165
10	1889	»	763
11	1890	»	674
12	1891	»	514
13	1892	»	287
14	1893	»	*196*
15	1894	»	263
		Total...............	11.357

Sérumthérapie.

16	En 1895	Décès par diphtérie	159
17	1896	»	173
18	1897	»	165
19	1898	»	276
20	1899	»	265
21	1900	»	224
22	1901	»	84
23	1902	»	58
		Total...............	1.404
		Avant le sérum.............	11.357
23 ans: Total. Décès		....	12.761

SEROTHERAPIE DE LA FIEVRE TYPHOIDE CHEZ LES ENFANTS

COMMUNICATION

de Mr. le Dr. JOSIAS (Paris).

La découverte de la sérothérapie antidiphtérique a orienté la thérapeutique vers des voies toutes nouvelles. Il était rationnel de rechercher pour la fièvre typhoïde, maladie infectieuse et toxique, comme la diphtérie, un sérum doué de propriétés anti-infectieuses et antitoxiques.

Chantemesse et Widal, en 1892, en tentèrent les premiers essais. Ils vaccinaient des animaux de laboratoire contre des doses de plus en plus grandes de bacllles typhiques vivants et morts, et obtenaient un sérum jouissant de propriètès anti-infectieuses, c'est-à-dire qu'injecté préventivement à des animaux sains, ce sérum les protégeait contre une dose mortelle de microbes, inoculée quelques heures après. Le sérum préventif était dépourvu chez l'homme de toute action efficace contre la fiévre typhoïde; il ne s'adressait, en effet, qu'au microbe et nullement à sa toxine.

Il fallait donc obtenir un sérum à la fois antibactérien, agissant sur les bacilles répandus dans tous les viscères, et antitoxique, faisant mieux tolérer par l'organisme l'action du poison secrété par les microbes.

Pour immuniser des animaux contre l'intoxication typhique et obtenir l'antitoxine, on devait d'abord chercher à isoler la vraie toxine typhique soluble, celle que le bacille d'Eberth secrète activement dans le corps des malades. Sanarelli n'avait extrait de vieilles cultures de bacilles typhiques, par macération très prolongée, qu'une typhotoxine dont le pouvoir vénéneux était à la vérité très grand, mais représentait autre chose que les substances toxiques vraiment spécifiques élaborées chez l'homme par le bacille d'Eberth. Aussi ne pouvait-on obtenir avec elle de sérum antitoxique réellement actif.

Chantemesse, le premier, comme il le fit connaître au Congrès de Madrid en 1898, découvrit ce produit soluble, fabriqué rapidement dans les cultures par le bacille d'Eberth et separé par la filtration des microbes vivants. Il établit son mode de préparation et ses principales propriétés, notamment sa production rapide dans certains mi-

lieux, et sa disparition non moins rapide, sa résistance relative à la chaleur, et sa fragilité à l'égard de l'oxygène.

Le cheval est très sensible à cette toxine, et son accoutumance est très lente à obtenir. Chantemesse réussit cependant à obtenir chez lui un sérum actif.

Les résultats acquis jusqu'ici, à la suite des injections de ce sérum antityphoïde, sont de deux sortes: ils relèvent, d'une part de l'expérimentation, d'autre part de la thérapeutique humaine.

Par l'inoculation aux animaux, Chantemesse montra tout d'abord que ce sérum possédait réellement des propriétés anti-infectieuses et anti-toxiques; ces faits expérimentaux jettent sur la sérotherapie antityphoïde et sur son macanisme une vive lumière. Il prouva tout d'abord l'action anti-infectieuse et préventive de ce sérum de la façon suivante. Il injectait sous la peau de l'oreille de deux lapins de l'émulsion de bacilles typhiques dans l'eau physiologique. L'un de ces animaux avait reçu la veille un peu de sérum antityphoïde. Au bout de cinq ou six heures, on retrouvait dans l'exsudat auriculaire du lapin témoin les bacilles typhiques «pullulant en liberté comme dans un bouillon de culture», tandis que, dans l'oreille du lapin qui avait reçu le sérum, l'immense majorité des bacilles était englobée dans le protoplasma des leucocytes mono et polynucléaires. De plus la culture, sur goutte pendante, de l'exsudat pris au bout de 7 heures chez ce lapin, ne se développait pas. On peut donc conclure que l'injection préventive de sérum sensibilise les microbes et constitue un traitement anti-infectieux.

Elle représente également un traitement antitoxique. Cette propriété se juge par ce fait que le lapin traité préventivement par l'injection de sérum, support sans danger une quantité de toxine double de celle qui, en 36 heures, provoque la mort du témoin. La leucopénie, si caracteristique qu'on rencontre, chez l'animal neuf, après l'inoculation du virus, manque presque totalement chez l'animal qui a reçu préventivement du sérum. Si l'injection serothérapique intervient trop tard, après le début de l'intoxication, et que celle-ci soit forte, la réaction favorable est comme inhibée et ne se produit pas.

De ces faits expérimentaux découlent les conclusions suivantes:

Le sérum antityphoïde de Chantemesse est doué de proprités anti-infectieuses et antitoxiques chez l'aminal. Il agit surtout en exaltant l'activité des phagocytes et des appareils leucopoïetiques, générateurs de ces mêmes phagocytes (rate et moëlle osseuse). C'est donc avant tout un excitant phagocytaire, ne témoignant toute sa puissance

qu'autant que les appareils lymphoïdes et myéloïdes son capables de répondre à son appel.

C'est pour cette raison que le sérum est surtout utile au début de la toxi-infection; c'est pour cette même raison qu'il faut en donner des doses faibles lorsque l'intoxication est profonde; en agissant autrement on risque de sidérer la réaction des phagocytes.

Le sérum antityphoïde possède-t il chez l'homme le même pouvoir préventif et curatif?

Cette question ne peut être résolue que par la comparaison rigoureuse et prolongée des résultats donnés par la sérothérapie antityphoïde avec ceux que fournissent les autres méthodes thérapeutiques employées antérieurement.

Pour établir cette comparaison, Chantemesse a relevé, pendant vingt mois, la mortalité de la fièvre typhoïde, d'une part sur les registres officiels de tous les hôpitaux de Paris, et d'autre part sur le registre officiel du Bastion 29.

Dans ce bastion, on a employé le sérum antityphoïde et la balnéation, tandis que, dans les autres hôpitaux parisiens, les malades ont été traités avec la même balnéation et les agents pharmaceutiques ordinaires. Ces derniers malades servent, pour ainsi dire, de témoins à ceux soignés au Bastion 29.

Voici les résultats de cette enquête:

Du 1er Avril 1901 au 1er Décembre 1902, 1478 cas de fièvre typhoïde ont été observés dans les hôpitaux de Paris et ont donné lieu à 286 décès: soit une mortalité de 19,3 °/₀.

Du 1er Avril 1901 au 20 Décembre 1902, M. Chantemesse a soigné, au Bastion 29, 186 malades, dont 7 ont succombé; soit une mortalité de 3,7 °/₀.

Si nous ajoutons à ces 186 malades tous les autres cas de fièvre typhoïde, soignés par le sérum de Chantemesse, tant à Paris qu'à Toulon, nous aboutissons à un chiffre total de 507 cas, ayant donné 30 morts, soit une mortalité inférieure à 6 °/₀.

Ces résultats sont tellement supérieurs à ceux obtenus dans les autres services hospitaliers, qu'on ne saurait les attribuer à une série heureuse. La balnéation ayant été employée en même temps que la sérothérapie, on a objecté que les bons effets obtenus n'étaient pas dus au sérum, mais aux bains froids. Cet argument ne résiste pas à l'examen, car ainsi que le fait observer M. Chantemesse, l'hydrothérapie la plus parfaite n'a jamais pu, à ne considérer que les statistiques *les plus favorables* et celles que l'on peut contrôler par le cahier offi-

ciel de l'hôpital, faire tomber la mortalité de la fièvre typhoïde dans les hôpitaux d'adultes au-dessous de 12 %.

Les complications étaient rares chez les malades soignés par M. Chantemesse, à l'exception de la perforation intestinale qui a été observée 5 fois sur 186 malades. On sait par les statistiques, de Murchison. de Griesinger, de Flint, portant sur un très grand chiffre de malades, que le nombre moyen des cas de perforation intestinale dans le cours de la fièvre typhoïde est de 2 3/4 à 3 pour cent.

Toutefois, la perforation dans les cas de M. Chantemesse n'est survenue que chez des malades injectés tardivement après le 9e et le 12e jour de la maladie. Jamais on n'a observé de perforation chez des sujets traités par le sérum à une période plus rapprochée du début. La perforation est due, en effet, à la nécrose de la paroi intestinale qui est déjà faite au commencement du deuxième septenaire. Si le sérum est injecté de bonne heure, il prévient la gangrène totale de l'intestin et met obstacle à sa perforation.

A l'Hôpital de Saint-Mandrier (de Toulon), où le sérum a été généralement injecté au début de la maladie, MM. les Docteurs Planté et Foucault n'ont enregistré qu'un seul cas de perforation intestinale sur 151 malades atteints de fièvre typhoïde, il s'agissait d'un homme qui avait reçu le sérum le 8e jour seulement.

L'efficacité du sérum est encore démontrée de la façon la plus évidente par la cure de certains accidents locaux qui surviennent pendant la convalescence de la fièvre typhoïde: M. Chantemesse a vu, à plusieurs reprises, guérir des ostéites et des périostistes sous l'influence de l'injection locale d'une ou deux gouttes de sérum antityphoïde répétées tous les quinze jours.

Avant de soumettre à votre appréciation ma statistique personnelle, basée sur 50 cas de fièvre typhoïde, tous observés dans un hôpital d'enfants à Paris, l'hôpital Bretonneau, j'ai tenu à vous présenter un résumé succinct des recherches expérimentales et cliniques de M. le Professeur Chantemesse sur la sérothérapie de la fièvre typhoïde.

Les résultats publiés sont encourageants. Je n'ai pas hesité à appliquer ce sérum chez les enfants, car il n'a jamais causé le moindre accident chez les malades de M. Chantemesse.

Je n'ai eu qu'à me louer de cette tentative; sur les 50 malades traités, aucun n'a présenté de phénomène local ni de troubles de la santé générale, imputables au sérum. Je n'ai méme pas noté ces éruptions polymorphes qu'on observe si fréquemment après l'injection de sérum antidiphtérique ou de sérum antistreptococcique.

Du reste, les doses injectées sont minimes:

1cc de sérum pour 30 kilos du poids du corps, pour les cas ordinaires, soignés au début. Cette dose doit être diminuée de moitié quand on intervient tardivement, chez des malades fortement intoxiqués, atteints d'adynamie, de délire ou d'ataxie très prononcée.

Le technique employée est des plus simples. Elle consiste, après avoir lavé la partie supérieure et antéro-externe de l'avant-bras, avec les solutions antiseptiques, à injecter avec une seringue de Lüer la dose de sérum proportionnée au poids du corps, puis à appliquer de l'ouate collodionnée au point de la piqûre.

Pendant les vingt-quatre premières heures l'enfant est soumis à une diète hydrique, et boit 2 à 3 litres d'une infusion de queues de cerises; pendant les deuxièmes vingt-quatre heures, un litre de lait, et deux litres d'infusion; pendant les troisièmes vingt-quatre heures, deux litres de lait et un litre d'infusion. A partir du quatrième jour de l'injection, l'enfant est remis au lait et au bouillon.

Malgré l'injection de sérum, l'enfant est soumis, comme par le passé, au bain froid systématique à 22°, toutes les trois heures, lorsque la température centrale accuse 39° ou au-dessus; il prend, en outre, deux lavements froids par jour. En un mot, nos malades atteints de la fièvre typhoïde subissent l'action balnéaire froide et simultanément celle du sérum antityphoïde.

Ce sérum et cette balnéation ont été prescrits aussitôt que le diagnostic de la fièvre typhoïde a été confirmé soit par le séro-diagnostic, soit par l'apparition des taches rosées.

Dans chaque cas, en effet, la séro-réaction a été recherchée par le mélange d'un goutte de sérum typhique à 50 et à 100 gouttes de culture en bouillon de bacille d'Eberth. La mesure du pouvoir agglutinant se faisait par le temps que les amas de bacilles mettaient à se former. L'examen était prolongé pendant 2 à 3 heures. Sur 50 malades, 45 fois le séro-diagnostic fut positif à l'entrée à l'hôpital. Dans les cinq autres cas, qui ont nécessité plusieurs examens du sang, (11 dans un cas) la réaction apparut le 10 jour de la maladie, le 14, le 18, le 21 et le 30 jour.

Les injections du sérum antityphoïde ont été faites à des époques diverses de la maladie.

Nous avons injecté:

3	malades	au	6	jour.
5	—	—	7	—
10	—	—	8	—
7	—	—	9	—
8	—	—	10	—
5	—	—	11	—

3	—	—	12	jour.
2	—	—	13	—
1	—	—	15	—
3	—	—	16	—
1	—	—	17	—
1	—	—	18	—
1	—	—	19	—

Ces cinquante observations nous permettent de préciser plusieurs résultats des plus intéressants.

D'une façon générale, le sérum antityphoïde a exercé une action sur la marche de la température. D'ordinaire, l'abaissement plus ou moins marqué, s'est manifesté le jour même, dans les 12 ou 24 premières heures; la descente s'est poursuivie souvent d'une manière régulière et rapide jusqu'à la guérison définitive. Dans certains cas, d'apparence plus grave, la température s'est abaissée, durant les premiers jours, pour se relever ensuite sans que la fièvre ait elle-même une durée plus longue que de coutume.

Plusieurs de nos observations mentionnent l'action favorable, rapide et définitive, du sérum sur la fièvre et sur la durée de la maladie; dans ces cas, encore assez nombreux, puisqu'ils représentent à peu près le tiers de notre statistique, la maladie semble en quelque sorte jugulée. (Observations X; XI; XII; XIV; XV; XVI; XXIII; XXVII; XXVIII; XXIX; XXXIV; XXXV; XLI; XLIX, etc.)

Il est probable qu'en injectant le sérum á une époque rapprochée du début, quand les forces de résistance du malade n'ont encore été anihilées par une intoxication profonde, on obtiendrait des guérisons plus rapides.

J'appuie cette affirmation sur les faits suivants:

Les malades qui font l'objet des observations dans lesquelles la sérothérapie est intervenue de très bonne heure (au 6 et au 7 jour de la maladie), ont eu des formes avortées et guéries rapidement (Obs. XXVIII; LXI; X; LXVIII; LXV; VII; IX; XX); ces malades sont tombés à l'apyrexie respectivement, à partir du début de leur maladie, le 13e jour, le 14, le 17; le 19, le 21, le 22 et le 24 jour.

Ceux qui ont été traités le 8 jour ont eu déjà une maladie un peu plus longue. (Obs. III: 21 jours; Obs. VI: 25 jours; Obs. XXXIV: 14 jours; Obs. XXXVII: 16 jours; Obs. XXVI: 16 jours; Obs. XXIV: 24 jours; Obs. XXXVIII: 39 jours; Obs. XXX: 28 jours; Obs. XXII: 37 jours; Obs. XXXI: 39 jours).

Les malades injectés seulement le 9 jour sont au nombre de sept; un a succombé au laryngo-typhus; les autres ont guéri le 20 jour, le

22, le 24, le 26, le 33, et enfin, le 45 jour, après une crise appendiculaire.

Je n'ai, dans la grande majorité de mes cas, pratiqué qu'une seule et unique injection de sérum, à la dose que j'ai indiquée.

Dans l'ensemble de mes observations, quel qu'ait été le moment de la maladie, l'injection du sérum antityphoïde a abaissé la temperature, a provoqué la chute soit passagère, soit definitive, de la fièvre et a hâté la terminaison de la maladie.

Dans certains cas d'apparence grave et traités tardivement, où la guerison est survenue d'ailleurs sans complication, lé sérum n'a pas semblé exercer une action rapide ni sur la température, ni sur la durée de cette maladie.

L'état général des malades injectés s'est montré très satisfaisant dans la pluralité des cas; il s'est révélé d'autant meilleur que la température était influencée favorablement par le sérum.

Chez les enfants, il est assez difficile de recueillir les urines et de préciser la quantité des 24 heures; toutefois, nous sommes en mesure de déclarer que les urines etaient assez abondantes et ne contenaient de l'albumine que d'une façon passagère, surtout au début de la maladie. Aucun de nos malades n'a presenté de néphrite.

Pour ce qui concerne l'évolution de la maladie traitée par le sérum, plusieurs points sont à remarquer. Dans plusieurs observations, surtout dans celles où l'injection de sérum a été suivie en peu de jours d'un abaissement thermique jusqu'à la normale, j'ai vu survenir, sans raison apparente, autre que l'élimination progressive du sérum, une sorte de réitération de la maladie, caracterisée par une ébauche de fièvre typhoïde nouvelle, de gravité très moderée, et s'arrêtant spontanément dans un délai de de 5 à 10 jours. Dans quatre observations, sur mes 50 cas, j'ai vu survenir, après la guérison, une rechûte bien caractérisée; trois fois elle s'est produite 22 jours après l'injection de sérum, une fois 11 jours après. Ces rechutes ont une durée ephémère et sont bénignes.

Les complications ont été exceptionnelles: un seul cas de péritonite par perforation, suivi de mort. L'injection n'avait été pratiquée que le dixième jour de la maladie et la perforation s'est produite dans la même journée.

J'avais noté que l'enfant se plaignait depuis quelques jours de douleurs dans l'abdomen, assez vives pour faire redouter une complication peritonéale;—un cas de laryngotyphus mortel avec broncho-pneumonie;—un cas de contracture du poignet gauche avec tremblement athétosique, au 35 jour; des otites légères.

Nous n'avons observé aucune hémorragie intestinale, ni aucun de ces accidents qu'on rencontre si fréquemment dans la convalescence.

Deux de nos malades ont succombé à la diphtérie contractée dans notre service dans des conditions bien précises et bien spéciales. A la date du 1er Mars 1903, j'ai pris possession du service de la diphtérie à l'Hôpital Bretonneau; quelques jours plus tard, la diphtérie a fait son apparition dans mes salles communes de médecine, importée incontestablement par les élèves du service. Divers malades ont été atteints.

Le premier enfant contaminé fut une fillette atteinte d'une fièvre typhoïde ataxo-adynamique grave, sans aucune complication. La diphtérie se signala par des exudats membraneux grisâtres, d'apparence gangreneuse, sur tout l'isthme du gosier, sur les amygdales, le pharynx; elle se compliqua de bubons cervicaux, d'albuminurie, de faiblesse cardiaque, et se termina par la mort, malgré les injections de sérum antidiphtérique (80 cc.) A l'autopsie, les plaques de Peyer étaient pour la plupart en voie de bourgeonnement et de cicatrisation. Le deuxième enfant contaminé est une jeune fille, convalescente d'une fièvre typhoïde; atteinte d'une angine diphtérique bactériologique, elle est morte brusquement. A l'autopsie, les plaques de Peyer étaient cicatrisées presque en totalité, mais le larynx apparut parsemé de fausses membranes renfermant du bacille de Loeffler moyen et long.

Ces deux enfants ont donc succombé non à la fièvre typhoïde, mais à la diphtérie; ils étaient en bonne voie de guérison de leur fièvre typhoïde avant de subir, par un contage malheureux, l'action du poison diphtérique. Pour ces raisons, il me semble irrationnel de comprendre ces deux cas dans une statistique de décès par fièvre typhoïde.

L'influence favorable du sérum antityphoïde sur la mortalité de la fièvre typhoïde m'a paru des plus évidentes. On admet à tort que la dothiénentérie des enfants est toujours bénigne. Brand s'était déjà élevé cette contre assertion. M. Chantemesse a dépouillé le registre de la mortalité par fièvre typhoïde de l'Hôpital des Enfants Malades, et il a vu qu'en 1899-1900 et 1901 (jusqu'au 18 Octobre) il y avait eu dans cet hôpital 404 cas de fièvre typhoïde qui avaient donné 40 morts, soit 10 p. 100 de mortalité.

Afin de contrôler la valeur du sérum antityphoïde, il m'a paru intéressant de relever le chiffre de la mortalité pendant une même période de temps, dans les divers hôpitaux d'enfants de Paris où l'on n'emploie pas le sérum antityphoïde, et de l'opposer à la statitique de mon service de l'hôpital Breteneau. Je rappelle que dans les hôpitaux

d'enfants de Paris, on combat la fièvre typhoïde par les méthodes ordinaires, notamment par la méthode de Brand; dans mon service j'ai employé simultanément le sérum antityphoïde et le bain froid à 22.°

HOPITAUX D'ENFANTS A PARIS

1° *Relevé officiel des enfants traités pour la fièvre typhoïde 1° mars 1902.—1° mars 1903.*

Nom de l'hôpital.	Nombre d'enfants soignés.	Decés.
A. Hôpital Trousseau............	67 enfants.	13
B. Hôpital Hérold................	20 malades.	3
C. Hôpital des Enfants-Malades...	82 malades. (dont 7 encore en en traitement.)	8
Total global................	169 malades.	24 decès.
	Pourcentage.	14.2 °/₀

2° *Relevé officiel des enfants traites par le serum dans mon service de l'Hôpital Bretonneau.*

Hopital Bretonneau.	Nombre d'enfants traités.	Decés.	Pourcentage.
Service de M. le docteur Josias....... 1° mars 1002 1° mars 1903	50 malades.	2	4 °/₀

Les résultats de ce tableau de la fièvre typhoïde infantile traitée par la sérothérapie se rapprochent singulièrement de ceux qui ont été observés chez l'adulte par M. Chantemesse. De leur examen découlent deux conclusions:

1° La moyenne de la mortalité par fièvre typhoïde dans les hôpitaux d'enfants de París où l'on emploie l'hydrotherapie froide, du 1° mars 1902 au 1.° mars 1903, a été de 14,2 %.

2° La moyenne de la mortalité par fièvre typhoïdé traitée par la sérothérapie et l'hydrothérapie froide dans mon service de l'Hôpital Bretonneau, pendant la même période de temps, s'est abaíssée à 4 %.

Cette statistiqne est de plus encourageantes et tend à établir que le sérum antityphoïde s'est montré réellement efficace. Il a apporté une aide puissante aux effets qui découlent de l'application de l'hidrothérapie froide.

Certes je ne voudrais pas avancer des inductions témeraires ni porter un jugement définitif sur le bénéfice de vies humaines que l'on est en droit d'attendre de la sérotherapie, employée dans un nombre encore restreint de cas. Et cependant il est incontestable que mes résultats concordent avec ceux que M. Chantemesse publiait dès le mois de novembre 1901. Ils permettent d'affirmer que l'injection de sérum, jointe à la balneation et appliquée avec une technique convenable, a diminué la mortalité de la fièvre typhoïde plus que n'auraient pu le faire la méthodes thérapeutiques usuelles.

Nous serons définitivement fixés le jour où le nombre des cas traités sera assez considérable pour qu'on ne puisse plus, pour expliquer les résultats, invoquer le pretexte ou la chance d'une série heureuse.

En attendant que l'avenir nous apporte ce surcroît de preuves, il est permis, en se basant sur des faits acquis et contrôlés, d'envisager la decouverte de Chantemesse comme un progrès scientifique qui se mesure à un nombre déjà important de vies humaines preservées.

OBSERVATIONS

Observation I.—M... Marguerite, 14 ans 1/2.

Entrée le 4 mars 1902, au 10 jour. Séro-diagnostic positif le 14 jour. Otite. Injection de 1 cc. de Sérum antityphoïde le 19 jour de la maladie. Température moyenne avant l'injection 40°; apyrexie le 34 jour. Rechûte le 42 jour. 142 bains froids. Durée de la maladie: 53 jours. Forme adynamique. Guérison.

Observation II.—C... Samuel, 8 ans 1/2.

Entré le 11 mars 1902, au 4 jour. Apparition des taches rosées le 10 jour. Injection de 1 cc. de serum antityphoïde le 10 jour de la maladie. Temperature movenne avant l'injection 40°; apyrexie le 22 jour. Sero-diagnostic positif le 22 jour. Otite le 19 jour. Rechûte le 32 jour.

30 bains froids. Durée de la maladie: 41 jours. Forme adynamique. Guérison.

Observation III.—D... Marcel, 15 ans.

Entré le 18 mars 1902, au 7 jour, avec taches rosées. Injection de 1 cc. de sérum antityphoïde le 8 jour. Apyrexie le 21 jour. Séro-diagnostic positif le 9 jour. Guérison.

Observation IV.—L... Célina, 10 ans.

Entrée le 8 avril 1902, au 11 jour, avec taches rosées et séro-diagnostic positif. Injection de 1 cc. de sérum antityphoïde le 12 jour. Température moyenne avant l'injection 40°. Apyrexie le 22 jour. Congestion pulmonaire. 47 bains froids. Durée 22 jours. Forme adynamique. Guérison.

Observation V.—V... Jules, 6 ans.

Entré le 8 avril 1902, au 3 jour. Taches rosées et séro-diagnostic positif le 8 jour. Injection de 1 cc. de sérum antityphoïde le 9 jour. Température moyenne avant l'injection 39°5. Apyrexie le 22 jour. 34 bains froids. Durée 22e jours. Forme adynamique. Guérison.

Observation VI.—P... Pierre, 15 ans.

Entré le 12 avril 1902, au 6 jour. Taches rosées le 8 jour. Injection de 1 cc. de sérum antityphoïde le 8 jour. Température moyenne avant l'injection 40°; Apyrexie le 26 jour. Séro-diagnostif le 31 jour. 48 bains froids. Durée 26 jours. Forme adynamique. Guérison.

Observation VII.—V... Suzanne, 2 ans.

Entrée le 17 Avril 1902, au 6 jour, avec taches rosées et séro-diagnostic positif. Injection de 1cc de sérum antityphoïde le 7 jour. Température moyenne avant l'injection 40°. Apyrexie le 21 jour. 73 bains froids. Durée 21 jours. Forme adynamique. Guérison.

Observation VIII.—T... Maurice, 4 ans 1/2.

Entrée le 24 avril 1902, au 9 jour. Taches rosées et séro-diagnostic positif le 11 jour. Injection de un demi-centimètre cube de sérum antityphoïde le 11 jour. Température moyenne avant l'injection. Apyrexie le 32 jour. Congestion pulmonaire le 26 jour. 13 bains froids. Durée 32 jours. Forme adynamique. Guérison.

Observation IX.—B... Marie, 10 ans.

Entrée le 8 mai 1902. Taches rosées le 7 jour. Séro diagnostic po-

sitif le 6 jour. Injection le 7 jour de 0^{cc}, 75 de sérum antityphoïde. Température moyenne avant l'injection 40°. Apyrexie le 22 jour. Durée 22 jours. Forme adynamique. Guérison.

Observation X.—T... Marguerite, 8 ans.

Entrée le 24 mai 1902. Séro-diagnostic positif le 5 jour. Injection de 1/2cc. de sérum antityphoïde le 7 jour. Température moyenne avant l'injection 40°; Apyrexie le 14 jour. Durée de la maladie: 14 jours. Forme adynamique. Guérison.

Observation XI.—L... Paul, 10 ans.

Entré le 24 Juin 1902, au 12 jour. Taches rosées et séro-diagnostic positif le 13 jour. Injection de 1cc. de sérum antityphoïde le 15 jour. Température moyenne avant l'injection 39°,5. Apyrexie 3 jours après. 3 bains froids. Durée: 18 jours. Forme bénigne. Guérison.

Observation XII.—V... Ernest, 15 ans.

Entré le 15 Juillet 1902, au 8 jour. Taches rosées le 8 jour. Sero-diagnostic positif le 10 jour. Injection de 1cc de sérum antityphoïde le 10 jour. Température moyenne avant l'injection 39°,5. Apyrexie le 22 jour. Rechûte très légère le 32 jour. Durée totale: 38 jours. Forme adynamique legère. Guérison.

Observation XIII.—L... Henriette, 11 ans.

Entrée le 15 Juillet 1902, au 7 jour. Taches rosées le 8 jour. Sero-diagnostic positif le 10 jour. Douleurs abdominales vives. Glace sur le ventre. Injection de 1/2 cc. de sérum antityphoïde le 10 jour. Les symptômes de péritonite s'accentuent dans la journée. Mort par perforation intestinale.

Observation XIV.—B... Georgette, 4 ans 1/2.

Entrée le 19 Juillet 1902, au 10 jour. Taches rosées au 10 jour; séro-diagnostic positif le 12 jour. Injection de 1/2 cc. de sérum antityphoïde le 13 jour. Température avant l'injection 39°. Apyrexie lendemain. Guérison.

Observation XV.—G... Henriette, 8 ans.

Entrée le 9 août 1902, au 15 jour. Taches rosées et séro-diagnostic positif au 15 jour. Injection de 1/2 cc. de sérum antityphoïde le 16 jour. Température moyenne avant l'injection 39°. Apyrexie trois jours plus tard. Guérison.

Observation VVI.—A... Charlotte, 14 ans.

Entrée le 17 août 1902 au 4 jour. Séro-diagnostic positif au 11 jour. Injection de 1 cc. de sérum antityphoïde le 11 jour. Température moyenne avant l'injection 39°,5. Apyrexie le 18 jour. 5 bains froids. Durée 18 jours. Forme adynamique. Guérison.

Observation XVII.—D... Georges, 14 ans.

Entré le 6 Septembre 1902, au 8 jour. Taches rosées le 8 jour. Injection de 1 cc. de sérum antityphoïde le 10 jour. Séro-diagnostic positif le 18 jour. Température moyenne avant l'injection 39°,5. Apyrexie le 39 jour. 80 bains froids. Durée: 39 jours. Forme adynamique. Guérison.

Observation XVIII.—D... Ernest, 13 ans 1/2.

Entré le 7 Septembre 1902, au 10 jour. Séro-diagnostic positif le 12 jour. Injection de 1 cc. de sérum antityphoïde le 12 jour. Température moyenne avant l'injection 39°,2. Apyrexie le 20 jour. 21 bains froids. Durée 20 jours. Forme adynamique. Guérison.

Observation XIX.—D... Gabriel 12 ans.

Entré le 16 Septembre 1902, au 7 jour. Taches rosées et sero-diagnostic positif au 9 jour. Injection de 1 cc. de sérum antityphoïde au 9 jour. Température moyenne avant l'injection 40°,5; persistance de la fièvre; seconde injection le 18 jour; symptômes de laryngo-typhus et congestion pulmonaire. Mort le 25 jour par infection pulmonaire.

Observation XX.—D... Suzanne, 9 ans.

Entrée le 23 Septembre 1902, au 3 jour. Séro-diagnostic positif au 6 jour. Injection de 1 cc. de sérum antityphoïde au 6 jour. Température moyenne avant l'injection 39°,5. Apyrexie le 24 jour. 56 bains froids. Durée 24 jours. Forme moyenne. Guérison.

Observation XXI.—W... Jeanne, 9 ans 1/2.

Entrée le 14 Octobre 1902, au 5 jour. Taches rosées et séro-diagnostic positif le 6 jour. Injection de 1 cc. de sérum antityphoïde le 9 jour. Température moyenne avant l'injection 40°; apyrexie le 33 jour. 137 bains froids. Durée 33 jours. Forme adynamique grave. Guérison.

Observation XXII.—B... Marie, 10 ans.

Entrée le 14 Octobre 1902, au 4 jour. Séro-diagnostic positif au 5

jour. Injection de 0,80 cc. de sérum antityphoïde le 8 jour. Température moyenne avant l'injection 39° 5. Apyrexie le 37 jour. Plusieurs selles teintées de sang dans le cours de la maladie. 163 bains froids. Durée 37 jours. Forme adynamique grave. Guérison.

Observation XXIII.—P... Auguste, 10 ans.

Entré le 14 Octobre 1902, au 9 jour. Séro-diagnostic positif au 10 jour. Injection de 1 cc. de sérum antityphoïde au 11 jour. Température moyenne avant l'injection 39° 5. Apyrexie le 19 jour. 43 bains froids. Durée 19 jours. Forme moyenne. Guérison.

Observation XXIV.—P... Augustine, 12 ans.

Entrée le 14 Octobre 1902, au 6 jour. Taches rosées et séro-diagnostic positif le 7 jour. Injection de 1 cc. de sérum antityphoïde le 8 jour. Température moyenne avant l'injection 40° 5. Trois injections de sérum. Apyrexie le 24 jour. 94 bains froids. Durée 24 jours. Forme bronchitique adynamique grave. Guérison.

Observation XXV.—P... Louis, 5 ans 1/2.

Entré le 16 Octobre 1902, au 6 jour. Taches rosées et séro-diagnostic positif le 8 jour. Injection de 0,50 cc. de sérum antityphoïde le 9 jour. 86 bains froids. Température moyenne avant l'injection 39°. Apyrexie le 24 jour. Durée 24 jours. Forme adynamique légère. Guérison.

(Les observations XXIII, XXIV, XXV se rapportent à des enfants appartenant à la même famille.)

Observation XXVI.—G... Armand, 7 ans.

Entré le 1 Novembre 1902, au 7 jour. Taches rosées et séro-diagnostic positif à l'entrée. Injection de 1,50 cc. de sérum antityphoïde le 8 jour. 38 bains froids. Durée 16 jours. Forme bénigne. Guérison.

Observation XXVII.—K... Jeanne, 14 ans.

Entrée le 4 Novembre 1902, au 10 jour. Taches rosées au 10 jour. Injection de 0,85 cc. de sérum antityphoïde au 11 jour. Séro-diagnostic négatif à l'entrée. Avant l'injection, température moyenne 39° 5. Apyrexie le 16 jour. 13 bains froids. Forme bénigne. Guérison.

Observation XXVIII.—B... Rose, 14 ans.

Entrée le 8 Novembre 1902, au 6 jour. Taches rosées et séro-diagnostic positif au 6 jour. Injection de 1,35 cc. de sérum antityphoïde

au 7 jour. Température moyenne avant l'injection 39°. Apyrexie le 13 jour. 23 bains froids. Durée 13 jours. Guérison.

Observation XXIX.—P... Emile, 10 ans.

Entré le 11 Novembre 1902, au 15 jour. Séro-diagnostic positif au 15 jour. Injection de 1 cc. de sérum antityphoïde au 18 jour. Température moyenne avant l'injection 38°, 5. Apyrexie le 19 jour. 2 bains froids, Durée 19 jours. Guérison.

Observation XXX.—M... Marie, 12 ans.

Entrée le 18 novembre 1902, au 7 jour (?). Séro-diagnostic positif au 8 jour. Injection de 1cc. de sérum antityphoïde le 8 jour. Témperature moyenne avant l'injection 39°, 5. Apyrexie le 30 jour. 70 bains froids. Durée 30 jours. Forme adynamique. Guérison.

Observation XXXI.—A... Cecile, 11 ans 1/2.

Entrée le 25 novembre 1902, au 7 jour (?). Taches rosées et séro-diagnostic positif au 7 jour. Injection de 1cc. de sérum antityphoïde au 8 jour (?). Température moyenne 40°. 181 bains froids. Durée 39 jours. Forme hyperthermique très grave. Guérison.

Observation XXXII.—M... Emile, 8 ans.

Entré le 13 Décembre 1902, au 8 jour. Séro-diagnostic positif le 9 jour. Injection de 1cc. de sérum antityphoïde le 10 jour. Température moyenne avant l'injection 39°. Apyrexie le 20 jour. 4 bains froids. Durée 20 jours. Guérison.

Observation XXXIII.—M... Henriette, 28 mois.

Entrée le 18 Décembre 1902, au 11 jour. Taches rosées et séro-diagnostic positif au 12 jour. Injection de 0cc, 35 de sérum antityphoïde au 13 jour. Température moyenne avant l'injection 38°, 5. Apyrexie le 21 jour. 3 bains froids. Durée 21 jours. Guérison.

Observation XXXIV.—S... Yvonne, 12 ans.

Entrée le 27 déc. 1902, au 8 jour. Taches rosées et séro-diagnostic positif au 8 jour. Injection de 1cc. de sérum antityphoïde au 9 jour. Température moyenne avant l'injection 39°. Apyrexie le 13 jour. Rechûte au 20 jour. Crise appendiculaire au 43 jour. 5 bains froids. Durée totale 45 jours. Forme adynamique. Guérison.

Observation XXXV.—P... Paul, 13 ans.

Entré le 7 Janvier 1903, au 8 jour. Séro-diagnoctic positif au 9

jour. Injection de 1cc. de sérum antityphoïde au 12 jour. Température moyenne avant l'injection 39°; apyrexie le 16 jour. Durée 16 jours. Guérison.

Observation XXXVI.—B... Renée, 10 ans.

Entrée le 10 Janvier 1903, au 14 jour. Séro-diagnostic positif. Pupilles dilatées, stupeur, agitation et cris nocturnes. Soupçon de méningite. Injection de sérum faite le 16 jour. Les jours suivants l'obnubilation intellectuelle persiste ainsi que l'agitation. Etat délirant. Une contracture athétosique de l'avant-bras et de la main gauche s'installe vers la fin de Janvier. Elévation de la température peu marquée. Disparition de la fièvre vers le 33 jour. La malade est revue un mois plus tard. Elle est en bonne santé et les phénomènes athétosiques ont presque totalement disparu.

Observation XXXVII.—Henri, 13 ans.

Entré le 11 janvier 1903, au 7 jour. Taches rosées et séro-diagnostic positif au 8 jour. Injection de 1 cc. de sérum antityphoïde au 8 jour. Température moyenne avant l'injection 39°; apyrexie le 7 jour. 1 bain froid. Durée 17 jours. Guérison.

Observation XXXVIII.—L... Louise, 11 ans.

Entrée le 27 janvier 1903, au 8 jour. Taches roséés et séro-diagnostic positif au 8 jour. Injection de 1 cc. de sérum antityphoïde au 8 jour. 87 bains froids. Durée 31 jour. Forme adynamique. Guérison.

Observation XXXIX.—C... Paul, 14 ans.

Entré le 27 janvier, au 8 jour. Séro-diagnostic positif au 8 jour. Injection de 1 cc. de sérum antityphoïde au 10 jour. Température moyenne avant l'injection 39°,5. Apyrexie le 31 jour. 30 bains froids. Guérison.

Observation LX.—P... Albert, 9 ans.

Entré le 29 janvier 1903, au 8 jour. Taches rosées et séro-diagnostic positif au jour. Injection de 1 cc. de sérum antityphoïde au 9 jour. Température moyenne avant l'injection 39°,5. Apyrexie le 20 jour. Guérison.

Observation XLI.—B... Marie-Louise, 7 ans.

Entrée le 31 janvier 1903, au 5 jour. Taches rosées et séro-diagnostic positif au 5 jour. Injection de 0 ce,75 de sérum antityphoïde le 7

jour. Température moyenne avant l'injection 39°,8. Apyrexie le 13 jour. 21 bains froids. Durée 18 jours. Guérison.

Observation XLII.—M... M... Blanche, 14 ans.

Entrée le 7 Février 1903, au 15 jour. Taches rosées et séro-diagnostic positif le 16 jour. Injection de 1 cc, de sérum antityphoïde le 17 jour. Température moyenne avant l'injection 40°. Apyrexie le 25 jour. 17 bains froids. Durée 25 jours. Forme ataxo-adynamique. Guérison.

Observation XLIII.—F... Marguerite, 5 ans.

Entrée le 12 février 1893, au 13 jour. Taches rosées et séro diagnostic positif le 16 jour. Injection de 0 cc.,50 de sérum antityphoïde le 16 jour. Température moyenne avant l'injection 39°,4. Apyrexie le 31 jour. 81 bains froids. Durée 31 jours. A contracté pendant son séjour à l'hôpital: diphtérie bactériologique, puis clinique; varicelle, conjonctivite gonococcique (suite de vulvite) avec fonte purulente de l'œil gauche. Forme ataxo-adynamique grave. Guérison.

Observation XLIV.—P... Rose, 14 ans.

Entrée le 16 février 1903, au 8 jour. Taches rosées et séro-diagnostic positif au 9 jour. Injection de 1 cc. de sérum antityphoïde le 9 jour. 36 bains froids. A contracté la diphtérie pendant son séjour dans le service, et meurt au 26 jour de sa maladie, avec des plaques de Peyer cicatrisées et des fausses membranes, chargées de bacilles de Loeffer en abondance, dans son larynx.

Observation XLV.—B... Marc, 14 ans.

Entré le 17 Février 1903, au 5 jour. Taches rosées et séro-diagnostic positif au 6 jour. Injection le 6 jour. Température moyenne avant l'injection 39°,5. Apyrexie le 19 jour. Rechûte au 28 jour ayant duré 10 jours. 78 bains froids. Durée 38 jours.—Forme ataxo-adynamique.—Guérison.

Observation XLVI.—C... Irma, 13 ans.

Entrée le 19 Février 1903, au 8 jour. Taches rosées et séro-diagnostic positif au 9 jour. Injection de 1cc. de sérum antityphoïde le 11 jour. Température moyenne avant l'injection 38°,8. Apyrexie le 17 jour.—4 bains froids. Durée 17 jours.—Guérison.

Observation XLVII.—L... Eugénie, 14 ans 1/2.

Entrée le 22 Février 1903, au 8 jour. Taches rosées et séro-diagnostic positif au 9 jour. Injection de 1cc. 50 de sérum antityphoïde le 10

jour. 83 bains froids. Contracte dans le service une diphtérie grave hypertoxique, avec albuminurie, otite, miocardite. Mort.

Observation XLVIII.—G... Antonin, 14 ans 1/2.

Entré le 28 Février 1903, au 4 jour. Séro diagnostic positif au 4 jour. Injection de 1cc 1/2 de sérum antityphoïde le 6 jour. Température moyenne avant l'injection 39°,8. Apyrexie le 17 jour. 51 bains. Durée 17 jours. Forme ataxo-adynamique.—Guérison.

Observation XLIX.—Q... Charles, 6 ans.

Entré le 28 Février 1903, au 8 jour. Taches rosées et séro-diagnostic positif à l'entrée. Injection de 0cc,50 de sérum antityphoïde le 10 jour. Durée totale 17 jours. Guérison.

Observation L.—M... Henri, 8 ans.

Entré le 26 Mars 1803, an 8 jour. Taches rosées et séro-diagnostic positif à l'entrée. Température moyenne avant l'injection 39°. Injection de 11 gouttes de sérum antityphoïde le 8 jour. Durée totale: 2 jours.—Guérison.

Discussion.

Mr. ARAOZ ALFARO (Buenos Aires): Je désire confirmer, avec mon expérience personelle, les conclusions do Mr. Josias.

Dans 75 cas de fièvre typhoïde que j'ai eu à traiter dans les dernières années, je n'ai vu manquer que deux fois la séro-réaction de Widal, un de ces cas à presenté une rechute et les deux étaient cliniquement indiscutables.

Mais 73 fois sur 75, la sero-réaction à été plus ou moins tardive ou précoce, mais bien nette.

EL SUERO ANTICOQUELUCHOSO Y LOS MEDICAMENTOS EN LA TOS FERINA

por el Dr. MARTINEZ VARGAS (Barcelona).

Desde que en 1895 presenté al Congreso de Burdeos (1) el clorhidrato de fenocol como el medicamento más eficaz de todos los conocidos para combatir la tos ferina, he tenido la satisfacción de ver que

(1) «Le chlorhydrate de phenocol dans la coqueluche.» Mémoires et discusions du Congrès de Gynec. d' Obst. et de Péd. Bordeaux 1895. París 1896, página 839.

mis afirmaciones han sido confirmadas por numerosos médicos de diversos paises: el Dr. Poliewtow en la la Sociedad pediátrica de Moscou (1) tomando pie de mis conclusiones, declaró que mi medicamento «abrevia notablemente la duración total de la enfermedad, hace los accesos de tos mucho más raros, suprime la tos nocturna y atenúa la intensidad y gravedad de los paroxismos; tiene además la ventaja sobre la morfina, de ser inofensivo hasta en los más tiernos niños»; á continuación los Dres. Neupert y Grigoriew (2) en la misma sesión, refirieron los resultados que habían obtenido en 49 casos de coqueluche, y sus conclusiones coincidían con las de su colega y con las mias. El Dr. Sarabia, de Madrid, en una comunicación hecha á la Sociedad Ginecológica española (3) expuso su experiencia basada en 55 casos tratados por el fenocol y afirmó que había renunciado á todo otro medicamento en la tos ferina, concretándose á tratarla por este sólo medicamento en cantidad de 2 gramos y 2 gramos y medio, por ser «su acción sedante, rápida y segura y por carecer de inconvenientes». A conclusiones iguales llegó en esa sesión el Dr. Benitez.

Los Dres. Araoz Alfaro y Santos, de Buenos Aires, en un interesante folleto (4) afirman que «es uno de los mejores medicamentos que puedan emplearse para el uso interno» que «usado desde hace varios años, se ha mostrado siempre útil, bien tolerado y de fácil administración» y que «en la mayoría de los enfermos se obtiene una mejoría pronta y cierto acortamiento en la curación del proceso».

El Dr. Criado y Aguilar en su valioso y reciente libro (5) reconoce que el clorhidrato de fenocol acorta la duración de la tos ferina y ejerce acción curativa; el Dr. Xalabarder (6) en un artículo robustecido con más de diez observaciones, hechas en un período epidémico, llega á considerar este medicamente «como el mejor entre los innumerables que se han propuesto» y que «es del todo inofensivo»; tengo en mi poder cartas de varios médicos y de muchos padres de familia que confirman estas opiniones. Las cartas de los médicos se refieren á epidemias desarrolladas en Bilbao, Huesca, Badalona, Granada, etc.

(1) Sesión del 12 de Noviembre. 1897.
(2) «Ditzkaïa Meditzina», 1397, núm. 2.
(3) Sesión del 8 de Marzo de 1899 y «Revista de Medicina y Cirujía prácticas.
(4) «Sobre la coqueluche y particularmente sobre su tratamiento.» Buenos Aires, 1901, ps. 16 y 17.
(5) «Tratado teórico-práctico de las enfermedades de los niños», por el doctor Francisco Criado y Aguilar. Madrid 1902, p. 966.
(6) «El clorhidrato de fenocola contra la tos ferina.» *La Medicina de los Niños*, Octubre 1902, p. 311.

En los ocho años que han transcurrido desde aquella comunicación mia, que ha sido el origen de esos diversos ensayos, entre los distintos medicamentos que han aparecido, tan sólo merecen ser tenidos en consideración la heroina y el suero Leurieaux; los otros, no constituyen en realidad agentes eficaces, ni menos poderosos. Así las embrocaciones con asaprol al 4 por 100 en las fauces, recomendadas por Moncorvo (1) las inhalaciones de ozono, las de oxígeno, las de aire comprimido, las inyecciones de suero de ternera, en plena erupción vacunífera, no me han producido, usados aisladamente, sin el concurso de algún otro agente, ningún efecto notable, ni superior, ni siquiera igual á los medios antes citados.

Los trabajos recientes de Leurieaux, abren una nueva era en la terapéutica de la tos ferina y por tanto hemos de dividir aquélla en dos grandes secciones: la farmacológica y la orroterápica.

I. *Sueroterapia en la tos ferina.* No han de ser incluidas en esta sección, las inyecciones hechas con suero de ternera en plena erupción vaccinal, porque la acción fisiológica de aquellas no corresponde á las bases establecidas de la sueroterapia, ni sus efectos terapéuticos á las esperanzas de su preconizador. Queda por hoy la sueroterapia reducida á los ensayos clínicos hechos con el suero de Leurieaux de Bruselas. En Noviembre de 1902 expuse en mi Revista *La Medicina de los Niños*, (2) la historia completa del desarrollo de este descubrimiento y los resultados obtenidos por su inventor y por los Doctores Brunard y Lorthioir en los Hospitales de Bruselas. Allí exponía además que hay fundamento racional para la orroterapia en esta afección, no sólo porque se trata de una enfermedad infecciosa con su microbio particular, sino porque, como he presentido hace mucho tiempo, debe intervenir alguna toxina en la producción de gran número de las complicaciones que en esta enfermedad se producen. Faltaba saber, no obstante, si el suero novísimo respondía en la práctica á las concepciones de la teoría.

Cúmpleme dar aquí las gracias más expresivas al Dr. Leurieaux de Bruselas, que con una galantería exquisita, tuvo la bondad de enviarme unos cuantos tubos de suero, ante la sencilla pregunta del sitio donde podría adquirirse este medicamento. Desde Noviembre de 1902 á Marzo de 1903, he tenido ocasión de ensayarlo en seis niños, cuya edad oscilaba entre seis meses y dos años y medio y al dar mi opinión, sin que niegue cierto valor terapéutico al remedio, no puedo declarar-

(1) «Festschrift» in honor of Abraham Jacobi, New York 1900, p. 27.

(2) Lección dada en la Facultad de Medicina el 22 de Noviembre de 1902.

me hasta ahora tan francamente entusiasta como lo soy por la acción del suero antidiftérico. Será porque los enfermitos no llegaban á mis manos en los primeros períodos del mal, pues todos contaban lo menos de doce ó quince días de período espasmódico; será porque tenían ya alguna complicación pulmonar ó bronquial, como el atasco mucoso ó la bronquitis; el hecho es que aún después de la inyección del suero han continuado unos cuantos días con los accesos de tos, con el *hípido* ó *inspiración sibilante*, y las sacudidas expiratorias han persistido doce, y quince y en un caso dieciocho días. Sin negar cierta acción calmante, yo no me atrevo á decir, según los resultados de mi experiencia, que este suero, con una, ó á lo sumo con dos inyecciones de cinco centímetros cúbicos cada una, cure rápidamente la enfermedad. ¿Es capaz de hacer abortar el mal, haciendo la inyección en el primero y segundo día de iniciarse la inspiración sibilante? Hasta ahora yo no he tenido ocasión de hacer este ensayo; reservo mi opinión definitiva para entonces.

Si bien quedan comprendidas en las anteriores líneas las impresiones que he recogido con las primeras inyecciones de este suero, daré cuenta de su eficacia rápida, pero pasajera observada en una niña, de la erupción cutanea producida en otra y de su importancia contra los fenómenos infecciosos pulmonares concomitantes.

En una niña de dos años de edad cuyos ataques alcanzaron gran violencia pues llegaban á 30 por día y se acompañaban de vómitos y epistaxis, la inyección del suero hecha á las siete de la tarde, dominó completamente todos los síntomas; aquella noche durmió bien, dejó de toser en absoluto y no tuvo ni espasmos, ni hipido, ni vómitos, ni el malhumor que la enfermedad le había producido los días anteriores; estuvo completamente libre de tos ocho días, al cabo de los cuales se presentó de nuevo una tos suave y vulgar; á los doce días, ó sea cuatro después de haber reaparecido la tos, sobrevino el primer acceso sibilante ó hípido; de todas maneras los accesos no ofrecieron ni la intensidad ni la frecuencia primitivas, y la niña se curó sin más inyección y sin medicamentos. A pesar de tratarse de un solo caso, expongo la idea de si será conveniente repetir la inyección á los diez ó doce días de hecha la primera ó cuando la reaparición de los accesos lo indique. Debo advertir que el Dr. Leuriaux no habla de estas inyecciones tardías; es este un punto que queda por resolver.

Es un niño de 16 meses, endeble y con huellas evidentes de raquitismo en el tórax, se produjo en la tos cierto alivio, aunque no tan saliente como en la niña anterior, pero á los once días exactos de habérsele hecho la inyección se le presentó una erupción generalizada,

parecida al sarampión, confluente en el tronco y muy discreta en la cara; hubo además una fiebre de 39° c.

No titubeé en atribuir este fenómeno á las cualidades del suero, tal como lo observamos en la difteria y aun con el suero normal de caballo.

En este niño se produjo una extensa bronquitis con atasco mucoso pulmonar y fatiga cardiáca, que se puso de manifiesto por varias manchas de cianosis.

En otra niña de seis años, la inyección de suero, calmó algo la tos, pero fué ineficaz para impedir la aparición de una septicemia que se reveló á los ocho días, por temperaturas de 39 y 40.°, bronquitis y atasco mucoso, gastricismo é infección intestinal y por último una forunculosis; persistió tal estado seis semanas; al fin curó la niña mediante una convalecencia muy penosa. Ninguno de sus cinco hermanitos que padecieron la tos al mismo tiempo, incluso una niña de nueve meses, tuvieron semejante complicación. Y como á pesar de ser más jóvenes no presentaron tan acentuados los síntomas, no les inyecté el suero anticoqueluchoso; será mera coincidencia, pero el caso es que se desarrolló la septicemia en la única niña en quien usé el suero y á pesar de ser la mayor, fué la primera en enfermar y la última en curarse.

De todos modos, aun cuando supongamos que el suero posee una actividad antitóxica como el antidiftérico, creo que su aplicación sola, no será absolutamente eficaz. Me fundo para decir esto, en que la tos ferina prepara el terreno por la fatiga cardíaca, y por la infecciosidad del gérmen, para muchas asociaciones microbianas y para muchas complicaciones, y como estas últimas son independientes, sin duda alguna, de la acción especial inherente al microbio, no se corregirán por aquello que al microbio inutilice, sino que exigirán medicaciones especiales. Por esto, si bien con alguna reserva, me atrevo á afirmar que el suero anticoqueluchoso no resolverá por sí solo todos los problemas de la afección, como no se aplique muy al principio; y aplicarlo en los primeros momentos será difícil, mientras no se averigue un medio fácil de diagnosticar con seguridad la afección, durante el primer período ó catarral, antes de que estalle el período espasmódico ó convulsivo. En tanto esto no suceda, mientras hayamos de hacer el diagnóstico específico en el segundo período, como sucede en la actualidad, la enfermedad se acompañará de complicaciones que reclamarán aparte del suero, una medicación complementaria.

II. Según acabo de expresar, el suero anticoqueluchoso no domina en absoluto la tos ferina; no ocurre con él lo que con la difteria, que

una vez en acción la antitoxina, hace innecesarias todas las medicaciones, tópicas é internas.

Los medicamentos más indicados en esta afección son los sedantes, sobre todo, aquellos sedantes del nervio laríngeo inferior, que no intoxican. Desde el año 1895 en que fuí el primero en señalar esta acción tan intensa y particular del clorhidrato de fenocol, he abandonado en el tratamiento de esta enfermedad la belladona, el bromoformo, la morfina y codeina y otras del mismo género. Y dadas las molestias que causan á los niños, sin resultado, también he desechado los polvos, pulverizaciones y embrocaciones, aplicadas directamente á las fauces, á la laringe ó á la mucosa nasal.

Del fenocol he dicho al principio los buenos servicios obtenidos, no sólo por mí, sino por otros varios prácticos; impórtame ahora señalar que he hecho á este medicamento una utilísima adición: *la heroina*. Tan pronto como tuve ocasión de conocer las virtudes de este medicamento, forme el propósito de asociarle al fenocol para combatir la coqueluche. En Junio y Julio de 1901, por efecto de una epidemia que se desarrolló en Barcelona, comencé á usar estos medicamentos y los resultados fueron tan satisfactorios que dí cuenta de ellos en *La Medicina de los Niños* (1). Establezco allí la conclusión de que con la heroina y el fenocol, vi curarse la afección, en veinte ó veinticinco días en cinco niños. La fórmula inicial es la siguiente:

Clorhidrato de fenocol...........	gramo y medio.
Idem de heroina.................	un centígramo.
Agua...........................	cien gramos.
Jarabe de Tolú..................	treinta ídem.
m.	

Según la resistencia del acceso espasmódico, de la tos y según la tolerancia del niño para el medicamento, puede aumentarse la cantidad de estas dos substancias á 2 y 3 gramos de fenocol, y á 2 y 3 centígramos de la heroina; pueden usarse también estas substancias durante quince ó veinte días sin inconveniente alguno, con tal de vigilar el estado del pulmón y de los bronquios, porque si aparece algún movimiento febril ó un atasco mucoso-pulmonar, se deberá suspender ese medicamento, para combatir la complicación que se presente.

CONCLUSIONES

1.ª Mi afirmación hecha en el Congreso de Burdeos (1895) sobre el clorhidrato de fenocol como el medicamento más eficaz entre los

(1) Agosto 1901, pág. 221.

conocidos contra la coqueluche, ha sido aceptada y sancionada por numerosos médicos de diversos países: Poliewktou, Neupert, Grigoriew, Dall'Olio, Criado y Aguilar, Sarabia, Benítez, Araoz Alfaro, Santos, Xalabarder, etc. A los escritos de estos podría añadir cartas particulares de padres de coqueluchosos y de colegas que han asistido varias epedemias.

2.ª Entre todos los medicamentos preconizados en estos últimos ocho años, toques con asaprol, aire comprimido, ozono, oxígeno, tusol, antiespasmina, suero de ternera, acepto como útiles tan sólo la heroina y el suero anticoqueluchoso de Leurieaux.

3.ª La terapéutica de la tos ferina consta hoy de dos agentes poderosos: el suero y algunos medicamentos. El suero Leurieaux que he tenido la honra de introducir en España en 1902, por la benevolencia de su inventor, está fundado en un buen concepto científico y su empleo es muy racional: microbio, toxina é inmunidad. Acerca de este remedio faltan todavía varias pruebas clínicas. En este corto lapso de tiempo lo he ensayado solamente en seis niños, y aun cuando yo he obscrvdo con él cierto alivio y una segura inocuidad, no me creo autorizado para afirmar que desarrolla efectos tan activos y tan radicales como el suero antidiftérico; acaso dependa este efecto incompleto de que los niños á quienes lo he inyectado contaban ya quince ó veinte días de período espasmódico de la tos. Yo he hecho inyecciones de cinco cetímetros cúbicos; en dos niños he repetido la inyección, haciéndoles dos á cada uno; me reservo por consiguiente una afirmación definitiva hasta el momento en que pueda usar el remedio en los primeros días de la enfermedad antes del período convulsivo.

4.ª En una niña de dos años observé la suspensión brusca de la tos á las seis horas de hecha la inyección, pero reapareció la tos á los ocho días; en un niño de 18 meses, raquítico, se presentó una erupción morbilosa á los once días, y en éste y en una niña de seis años se desarrollaron una bronquitis y una bronco-pneumonía, infección gastro-intestinal y forunculosis. El suero no se opone, ni corrige las complicaciones.

5.ª Mientras no tengamos el medio de diagnosticar con seguridad la afección en su primer período ó catarral, el suero anticoqueluchoso como cualquier otro agente, no bastará por sí solo para dominar la afección; el diagnóstico por la inspiración sibilante y las sacudidas expiratorias, da tiempo bastante para que se produzcan diversas complicaciones que requerirán medicaciones complementarias.

6.ª Desde 1895, fuera de circunstancias excepcionales, yo no uso

contra esta afección más que el fenocol. Y como con poca diferencia son los inconvenientes tantos como las ventajas, he renunciado á los toques, pulverizaciones é insuflaciones de todo género en la nariz, en la garganta y en la laringe. Durante una epidemia, en Junio y Julio de 1901, empleé la heroina asociada al fenocol, y pude apreciar los buenos efectos de esta mezcla, puesto que con ella ví curarse la enfermedad en veinticinco y treinta días, al mismo tiempo que sus síntomas se atenuaban considerablemente. Un gramo de fenocol y un centígramo de heroina en veinticuatro horas, constituían la medicación exclusiva durante veinte ó más días consecutivos, mientras no surgiera alguna complicación.

7.ª Puede confiarse que la orroterapia nos permitirá triunfar de la coqueluche como hemos triunfado ya de la difteria.

TRAITEMENT DE LA TUBERCULOSE CHEZ LES ENFANTS PAR LE SUC MUSCULAIRE ET LA VIANDE CRUE

COMMUNICATION

de Mr. le Dr. JOSIAS (Paris)

Le travail que nous avons l'honneur de présenter au Congrès de médicine de Madrid est le résultat de trois ans de recherches; il expose l'état actuel de nos idées sur le traitement de la tuberculose chez les enfants par le suc musculaire et la viande crue. MM. Ch. Richet et Héricourt ont établi la valeur de la viande crue et du suc qu'on en exprime, pour arrêter l'évolution de la tuberculose chez le chien.

Nos recherches cliniques, dont les premiers résultats ont été communiqués à la Société de Thérapeutique de Paris en 1901, et au Congrès de Londres en 1901, nous ont démontré que la viande crue et le suc de viande avaient une action réelle chez les tuberculeux.

Actuellement, dans ce travail, nous avons surtout voulu indiquer la durée des améliorations ou des guérisons ainsi obtenues, le temps pendant lequel il convient de continuer le traitement, les formes de tuberculose auxquelles convient ce procédé thérapeutique et les signes qui permettent, dès les premières semaines, de prévoir les résultats d'un traitement prolongé.

Nous avons déjà décrit, dans une précédente communication, le traitement tel que nous l'appliquons à nos malades.

Depuis le mois de Juin 1901, nos malades ont reçu chaque jour le suc extrait de 500 grammes de viande crue. Depuis le mois de Fèvrier 1901, chacun de nos malades a reçu en plus du suc musculaire, 100 à 150 grammes de viande crue par jour dans du bouillon froid. La viande cuite était complètement supprimée de leur régime. En dehors de ces prescriptions, l'enfant était soumis au régime ordinaire de l'hôpital.

La température des enfants était notée chaque jour, leur poids était pris chaque semaine.

Nous avons appliqué systématiquement ce traitement à tous les enfants tuberculeux qui sont entrés dans le service de l'un de nous, sans aucune distinction, quelle que soit la gravité de leur maladie. Dans la très grande majorité des cas, et surtout chaque fois qu'un doute pouvait s'élever, le diagnostic a été établi d'une façon indiscutable par la recherche des bacilles de Koch ou par la réaction thermique à une injection de tuberculine, comme on le verra dans les observations ci-jointes.

A l'heure actuelle nous avons soumis à ce traitement et nous avons suivi, plus ou moins longtemps, 51 malades, atteints des lésions tuberculeuses les plus variées: méningites tuberculeuses, tuberculose aiguë, mal de Pott, péritonite tuberculeuse, tuberculose pulmonaire.

Nous pouvons ajouter que nous n'avons jamais constaté le moindre inconvénient à l'emploi de cette médication: les enfants ont pris avec la plus grande facilité leur viande crue et leur suc de viande pendant des mois et même des années, sans présenter aucun accident. Deux enfants seulement ont contracté le tœnia: dans les deux cas le parasite intestinal a été expulsé facilement et sans incident.

Nous rappelons tout d'abord que cinq enfants atteints de méningite tuberculeuse et mis en traitement par le suc de viande dès leur entrée à l'hôpital, ont succombé aussi rapidement que ceux qui étaient abondonnés à leur sort.

Deux enfants atteints de tuberculose aiguë ont succombé quelque jours après l'application du traitement.

H... Auguste, Six ans.

Tuberculose aiguë, consécutive à la rougeole et à la coqueluche.

Fièvre hectique.

Mort un mois après l'institution du traitement,

S... Auguste, 14 ans.

Tuberculose aiguë'mort quinze jours après l'institution du traitement.

A l'autopsie—Poumons volumineux, durs, infiltrés dans toutes leur

étendue de tubercules caséeux—ganglions trachéo-bronchiques volumineux et caséifiés.

Péritoine couvert de tubercules—anses intestinales agglutinées.

Foie normal, aucune granulation dans la rate.

Enfin nous avons appliqué sans grand succès le traitement dans un cas de mal de Pott.

M... Marcel. 2 ans 1/2. Atteint de mal de Pott.

A séjourné à l'hôpital du 20 Novembre au 11 Décembre. Il prenait chaque jour 150 grammes de suc de viande. Son poids fut à peine élevé pendant ces trois mois de traitement: il pesait 11 kilogrammes à l'entrée et 11 kilogrammes 600 à la sortie.

Ces quelques cas négatifs éliminés, il nous reste 41 malades atteints de péritonite chronique tuberculeuse ou de tuberculose pulmonaire, dont nous publions ci-dessous l'histoire détaillée.

PERITONITE TUBERCULEUSE

Dix enfants atteints de péritonite chronique ont été mis au traitement par la viande crue et le suc musculaire: tous présentaient, comme on pourra en juger d'après les documents ci-joints, les signes classiques de la péritonite tuberculeuse.

Nous devons pourtant faire de sérieuses réserves sur ce diagnostic pour deux malades atteints de péritonique chronique à forme ascitique et qui n'ont pas réagi, même à des doses élevées de tuberculine. A l'heure actuelle on classe volontiers toute péritonite chronique chez les enfants, parmi les péritonites tuberculeuses; mais, il se peut que dans quelques cas on méconnaisse la nature réelle de la maladie et la preuve qu'il s'agit dans tous les cas d'une lésion tuberculeuse n'a pas été faite. Nous ne faisons que signaler ce point sur lequel nous nous proposons de revenir ultérieurement. Les deux malades auquels nous faisons allusion ont d'ailleurs guéri rapidement.

Voici les observations de ces deux malades atteints de péritonite chronique ascitique, facilement curable, sur la nature de laquelle nous ne pouvons porter encore un diagnostic certain.

Péritonite chronique ascitique.—Guérison, pas de réaction à la tuberculine.

De ..... Georgette (6 ans). Entrée dans le service le 12 Novembre 1902.

Mère morte de tuberculose: père tousse.

Une de ses sœurs garde une fistule à la suite d'un abcès de la hanche.

A eu la coqueluche, puis la rougeole l'année dernière.

Depuis cette époque le ventre a commencé à augmenter de volume: elle va régulièrement à la selle sans constipation, ni diarrhée; elle a beaucoup maigri, mais elle ne tousse pas.

Le ventre est três gros, balloné, on a nettement la sensation de flot: le liquide paraît libre, non enkysté. Les veines sous-cutanées se dessinent sous la peau de l'abdomen.

Aucun trouble digestif.

Rien d'anormal à l'examen du poumon.

Pouls règulier et bien frappé.

Pas d'albumine dans l'urine.

La malade est apyrétique: le 18 Novembre l'injection de 1 milligramme de tuberculine ne provoque aucune réaction thermique. Le 19 Novembre l'injection de 1 milligramme et demi ne provoque aucune réaction thermique.

La malade est pourtant mise au traitement et reçoit chaque jour 150 grammes de suc de viande.

La malade s'améliore rapidement: le ventre diminue de volume et le poids baisse dans une première période du traitement; le poids tombe de 20 kilogrammes à 18 kilogrammes.

Le poids est stationnaire jusqu'au 10 Janvier. A ce moment le poids recommence à augmenter et le 19 Février, l'enfant pèse 19.500. La petite malade va très bien; elle sort avec toutes les apparences de la guérison.

Le 11 Février une injection de 2 milligrammes et demi de tuberculine ne détermine aucune réaction thermique.

Maria D...—6 ans.—Entrée dans le service le 8 Janvier 1903.

Coqueluche à 4 ans.

Depuis 4 années, déjà l'enfant se plaint du ventre, est constipée ou a de la diarrhée. Depuis trois mois, elle maigrit davantage, elle est triste, mais ne tousse pas.

Enfant pâle.—Rien aux poumons.

Le ventre est un peu gros, léger épanchement dans le ventre. Sensation d'empâtement dans l'abdomen. Une injection de 1 milligramme de tuberculine ne détermine aucune réaction.

Le poids de 15.500 à l'entrée, tombe à 14.500 pendant les deux pre mières semaines, puis remonte à 15.400 au bout d'un mois.

L'état général est bon.—L'enfant a contracté dans le service une angine diphtérique qui a évolué sans aucune complication.

L'amélioration de l'enfant persiste,

Sauf un certain degré de pâleur des téguments, il est impossible de constater un signe anormal du côté de son abdomen. Cliniquement, la guérison paraît définive.

Des huit autres malades, trois chez lesquels le diagnostic n'offrait aucun doute, n'ont pas reçu d'injection de tuberculine. Ils ont été mis au traitement par la viande crue et se sont tous rapidement améliorés. Ils est impossible chez ces malades de se rendre compte de l'amélioration par l'augmentation du poids. La disparation de l'ascite, à mesure que la guérison se confirme, fait baisser d'autant le poids du malade. Il y a à cet égard une grande différence entre ces malades et les tuberculeux pulmonaires. Chez ces derniers le parallélisme entre le poids qui augmente et l'état général qui se relève est à peu près constant.

Voici brièvement résumées ci-dessous les observations de ces trois malades.

Péritonite chronique-Guérison.

M... Lucien-4 ans.

Tuberculose péritonéale.—Adénite inguinale double, pâleur des téguments, amaigrissement. Mis au traitement (100 grammes de viande crue) le 12 Avril 1902. Son poids, qui était de 12 kilogrammes au début du traitement, atteint le 10 Février-13 kilogrammes.

L'enfant s'améliore énormément et part en état de guérison apparente.

Péritonite chronique tuberculeuse, à forme ascitique-Guérison (par injections de tuberculine).

B... Honoré, agé de 7 ans-entré dans le service le 28 Mars 1901.

L'enfant à eu la rougeole et la coqueluche à l'âge de 2 ans. Le début de la maladie remonte à un an. L'enfant s'est mis à tousser et à maigri, surtout depuis trois mois; depuis cette époque, insomnie, sueurs nocturnes, fièvre, en même temps le ventre augmentait progressivement de volume.

En effet l'enfant présente un meteorisme considérable; le ventre est dur et tendu. Il existe une zone submate au dessous de l'ombilic, il n'y à pas de fluctuation nette; circulation sous-cutanée abdominale surtout au-dessus de l'ombilic.

La rate paraît normale.

Le foie échappe à l'exploration à cause.

A la base du poumon droit on trouve de la matité, une diminution du murmure vésiculaire, une expiration un peu prolongée.

L'enfant est mis au traitemment, 100 grammes de viande crue, 150 grammes de suc de viande. Le poids, qui était au début de 19.500, se maintient à ce niveau. L'enfant est repris par ses parents le 9 Février 1901. L'état général était satisfaisant; l'enfant mangeait bien, se levait toute la journée.

Revu le 15 Janvier 1903. L'enfant va toujours très bien.

Péritonite tuberculeuse et tuberculose mésentérique: amélioration.

M... Laure, 10 ans 1/2. Péritonite tuberculeuse et tuberculose mésentérique.

Mise au traitement du 2 Mars au 30 Août 1902. Le poids du malade, qui était de 28 kilos à l'entrée, après être tombé à 26 kilos 200, remonte à 29 kilos. L'enfant part le 30 Août 1902 très amélioré.

Restent enfin cinq malades chez lesquels une injection de tuberculine à permis de vérifier l'exactitude du diagnostic clinique,

Une malade est sortie en état de guérison apparente.

Un autre malade est actuellement en traitement, mais son état tend à s'aggraver.

Deux malades sont morts et un est resté trop peu de temps dans le service pour qu'on puisse apprécier le résultat du traitement.

Voici les observations de ces cinq malades.

Péritonite chronique tuberculeuse, sans ascite, pas de tuberculose pulmonaire.—Réaction positive à la tuberculine.—Amélioration marquée et rapide.

M.,. Germaine, âgée de 3 ans 1/2.

Entrée dans le service le 8 Février 1902.

Depuis six mois, la petite malade à des troubles digestifs, elle à un mauvais appétit, de la diarrhée, une langue sale. L'amaigrissement contraste avec l'augmentation de volume du ventre.

Le ventre est gros, météorisé, avec un réseau veineux sous-cutané très net. La palpation provoque des douleurs, peu de fluctuation. On sent de petites masses ganglionnaires quand on palpe le ventre doucement et largement. La preuve de la nature tuberculeuse de ces lésions péritonéales est donnée par la réaction thermique très nette à un milligramme de tuberculine: l'enfant n'avait pas réagi à 1/2 milligramme.

L'enfant est mise au traitement (50 grammes de suc de viande crue et 100 grammes de viande crue chaque jour) à partir du 11 Juin 1901. Elle pesait à cette date 11 k. 100. Elle engraisse très rapidement; un

mois après elle pesait 15 k. 200. Elle est reprise à cette date par ses parents. Très améliorée.

Tuberculose intestinale et péritonéale.—Malade en traitement.

S... Fernand, 13 ans; encore en traitement dans le service.

Entre le 22 Août 1902, salle Barthey, conduit par ses parents à l'Hôpital parce qu'il tousse, qu'il a maigri et qu'il a les jambes enflées.

La mère est morte il y a deux ans de tuberculose pulmonaire.

La maladie actuelle a débuté au mois de Janvier. L'enfant a perdu l'appétit, a eu de la diarrhée et a commencé à maigrir. Tous ces symptômes ont persisté jusqu'à aujourd'hui et l'état général s'est aggravé. Vers le 15 Août il a commencé à tousser et à cracher abondamment.

A son entrée à l'Hôpital, l'enfant est très amaigri, cachectique; il a un teint terreux jaunâtre; les jambes sont le siège d'un œdème blanc, la toux est presque continuelle; expectoration filante et mousseuse.

Thorax très amaigri. Au sommet droit en arrière, légère submatité, respiration rude et soufflante, retentissement de la toux. Pas de râles sous crépitants.

Ventre légèrement météorisé, pas de maladie dans les parties déclives. Empâtement profond.

Polymicro-ademopathie.

Foie et rate normaux.

Cœur normal

Léger œdème des membres inférieurs jusqu'à la cuisse.

Diarrhée jaunâtre sans melœna. Pas d'appétit. Vomissements alimentaires fréquents. Température 38°2. Pas d'albumine dans les urines. Pas de bacille de Koch dans les urines.

L'enfant est mis au suc de viande (150 gr. par jour). Il ne peut pas supporter la viande crue à cause des vomissements. Il ne commence à prendre régulièrement 100 gr. de viande crue qu'en Octobre 1902.

Son poids, qui était de 18 kilos le 3 Septembre, monte à 19 kilos au commencement de Novembre. La température était presque revenue à la normale, atteignant de temps à autre le soir 38° seulement; on fait une injection de 1 milligramme de tuberculine. La réaction est très légère: la température, le jour de l'injection, dépasse celle du jour précédent de quatre dixièmes seulement (39° à 6 heures du soir au lieu de 38° 6).

En Décembre 1902 l'état général de l'enfant s'améliore toujours.

L'enfant peut se lever il augmente de poids et pèse 22 kilogrammes 300 vers la fin de Janvier.

Mais à partir de ce moment le poids augmente peu, la diarrhée persiste, la température s'élève, atteint et dépasse souvent le soir 39°; le poids diminue et n'est plus que de 20 kilogrammes 200 le 15 Mars.

Etat actuel, 15 Mars 1903. L'enfant souffre toujours de son ventre. La diarrhée persiste (diarrhée jaune). L'enfant se cachectise. Pronostic très grave.

W... Antoine, 9 ans.

Tuberculose péritonéale et mésentérique.

Réaction nette à la tuberculine.

Mais le petit malade n'est resté qu'un mois en traitement, ses parents l'ayant repris.

Péritonite tuberculeuse. Réaction légère à 1 mg. 1/2 de tuberculine. Pas d'amélioration malgré le traitement. Mort.

B... Raymond. 14 ans 1/2. Entrée dans le service le 22 Mai 1902.

Enfant malade depuis deux mois, douleurs de ventre, constipation opiniâtre, pas d'appétit, pas de vomissements.

Pas de maladies antérieures, sauf la rougeole et la coqueluche á l'âge de 2 ans.

Le ventre est dur et rétracté. Dans la partie sus-ombilicale on sent une masse dure qui se prolonge à droite de la ligne médiane. Par moments survienne des coliques qui paraissent assez douloureuses et pendant lequelles le cœcum et le colon ascendant se dessinent sous la paroi abdominale. Ascite légère.

Pas de fiévre.

L'injection de 1 milligramme de tuberculine ne détermine pas de réaction thermique.

L'injection de 1 milligramme et demi provoque une réaction très légère; la température ne s'élevant qu'à 38° à 3 heures de l'après-midi.

L'enfant reçoit chaque jour 100 grammes de viande crue et 150 grammes de suc de viande, mais son état général ne s'améliore pas. Le poids qui était de 30 kg. 500 à son entrée vers la fin de mai 1902, n'est plus que de 29 kilos à sa sortie en Juillet 1902.

Il meurt chez ses parents le 24 Septembre 1902.

Péritonite chronique tuberculeuse et tuberculose intestinale, pas de tuberculose pulmonaire. Amélioration passagère, puis poussée péritonéale, diarrhée persistante. Mort.

M... Madeleine-âgée de 5 ans; entre dans le service le 29 Avril 1902.

Fille d'alcoolique, l'enfant n'a eu comme maladie que la coqueluche. Les accidents actuels ont débuté en Décembre dernier: le ventre est devenu gros et douloureux. L'enfant n'avait plus d'appétit, maigrissait et devenait triste.

A son entrée la petite malade a un ventre gros et ballonné à peau amincie présentant une circulation collatérale très développée. A la percussion on trouve à droite une sonorité tympanique, à gauche de la submatité; ces signes ne se modifient pas par les changements de position de la malade. Au niveau de l'ombilic on sent par la palpation un empâtement profond, une sorte de plastron de la grandeur de la main non douloureux à la pression.

La rate est volumineuse. Le foie paraît normal. L'auscultation des poumons fait percevoir aux sommets une inspiration rude et une expiration faible et prolongée.

Pas de diarrhée. Appétit diminué. Langue nette.

Rien dans les urines.

Il n'y a pas de fièvre.

Une injection d'un demi milligramme de tuberculine détermina une élévation thermique de 1/2 degré environ; une injection de 1 milligramme provoque une réaction plus nette encore: la température commence à monter à 8 heures du soir, atteint 39° 2 à minuit, et redescend à la normale à 6 heures du soir.

L'enfant est mise aussitôt en traitement, 150 grammes de suc de viande et 100 grammes de viande crue tous les jours.

Au début l'enfant se comporte bien et augmente d'un kilogramme en un mois. L'état général est bon, la température normale.

Le 8 Février pour la première fois une poussée de fièvre qui atteint le soir 38° 2 se répète les jours suivants. Le 16 survient une nouvelle poussée thermique; le ventre tendu et douloureux semble plus balloné; à partir de cette date la courbe fébrile prend un aspect irrégulier à oscillations marquées avec exacerbation vesperale. En un mois (du 1er au 29 Juin) l'enfant maigrit de 1.500 grammes.

A partir de ce moment l'état va toujours s'aggravant malgré le traitement par la viande crue et le suc de viande.

L'enfant se plaint toujours de son ventre. Une diarrhée jaune per-

sistante s'installe. Au début d'Août l'amaigrissement est très marqué, les yeux excaves, les traits tirés et les douleurs abdominales se calment. Le ventre moins balloné est aplati et chargé. L'auscultation ne dénote toujours aucun signe pulmonaire, sauf une intime rudesse de la respiration: les râles sont entièrement absents.

L'enfant succombe en hypothermie le 14 Août 1902.

Jusqu'à la fin il prend son suc de viande.

A l'ouverture du ventre, toutes les anses intestinales sont adhérentes entre elles, unies par des membranes, qu'on déchire facilement, parsemées de petites masses.

Le foie est parsemé de granulations tuberculeuses de la grosseur d'une tête d'épingle à celle d'un gros pois.

La rate présente aussi quelques granulations tuberculeuses.

Sur la muqueuse de l'iléon existe une ulcération circulaire à bords saillants, à surface grisâtre et sur le jejunum de nombreuses granulations blanches, quelques unes ulcérées.

Ganglions mésentériques caséeux.

Dans le poumon droit, dans le lobe moyen, tubercule caséifié, légèrement crétacé, ayant les dimensions d'un petit pois sur la plèvre diaphragmatique semis de granulations.

Somme toute et pour résumer nos observations.

Sur dix malades atteints de péritonite chronique, 2 doivent être éliminés; ces malades seraient catalogués couramment sous le nom de péritonite tuberculeuse, mais l'absence de réaction à la tuberculine nous oblige de formuler de sérieuses réserves. Ces deux malades mis au traitement ont d'ailleurs très rapidement guéri.

Sur les *huit* malades qui restent, *quatre* ont quitté l'hôpital en état de guérison apparente.

Un malade a suivi le traitement trop peu de temps pour qu'on puisse en apprécier les résultats.

Un malade est en cours de traitement, mais son état s'aggrave.

Enfin deux malades sont morts.

Donc, sur huit malades:

Quatre guérisons.

Deux morts.

Deux résultats incertains.

MALADES ATTEINTS DE TURERCULOSE PULMONAIRE

Sur les trente-trois malades que nous avons soigné, six présen taient des lésions de tuberculose pulmonaire au premier degré. Ces

malades out suivi le traitement pendant un laps de temps variant entre un mois et demi et dix mois.

Quatre sont sortis guéris en apparence et deux très améliorés et en voie de guérison.

Nous avons pu revoir ces malades un certan temps après leur sortie de l'hôpital.

Deux des malades vont très bien et paraissent définitivement guéris. Deux autres, sortis depuis 17 mois, ont encore quelques signes de lésions locales et un état général parfait.

Chez ces quatre malades l'augmentation de poids, depuis leur sortie a dépassé l'augmentation moyenne de poids des enfants normaux de cet âge.

Enfin, chez deux autres malades sortis, l'un depuis six mois, l'autre depuis 9 mois, l'état est stationnaire et le poids n'a pas augmenté.

Tuberculose Pulmonaire.—Traitement pendant 10 mois. Guérison qui persiste 18 mois après.

Notre première malade, H. Maria, est âgée de dix ans; elle est entrée dans le service le 6 Septembre 1900; elle a toujours été assez délicate et elle toussait souvent l'hiver.

Lorsqu'on nous l'amène à l'hôpital, elle se plaint de céphalée, de douleurs abdominales, elle a une diarrhée très abondante.

Les parents font remonter le début de ces accidents á une vintaigne de jours. L'enfant est très amaigrie, elle a une température irrégulière qui oscille entre 38 et 39°; le ventre est excavé, la diarrhée intense, 10 à 12 selles par jour; il existe des douleurs dans les membres inférieurs; la rate est légèrement augmentée de volume et perceptible à la percussion. L'auscultation permet d'entendre des râles sibilants disséminés dans la poitrine; on note en plus au sommet droit, en avant et en arrière, de la submatité, une augmentation des vibrations thoraciques et quelques craquements.

Pendant tout le cours du mois de Septembre, ces signes persistent sans se modifier sensiblement, la température baisse légèrement, mais la diarrhée continue et l'enfant s'affaiblit. Pendant le mois d'Octobre, la diarrhée très abondante persiste, la fièvre qui avait à peu près disparu se rallume et la température atteint jusqu'à 40°; l'enfant s'amaigrit et s'affaiblit de jour en jour. Le 7 Novembre seulement, après l'échec des autres médications, on met l'enfant au suc de viande crue; l'effet est immédiat, la diarrhée s'arrêt aussitôt pour ne plus reparaître et l'état général commence à se relever. En six jours, la tempéra-

ture revient à la normale et ne s'élève plus, le poids qui était de 23 kg. 400 le 7 Novembre devient sucessivement de:

23 kg.	800	le 9	Novembre.
24 kg.	100	le 12	»
24 kg.	600	le 15	»
25 kg.		le 19	»
25 kg.	200	le 23	»
26 kg.	200	le 23	»

L'augmentation de poids a été extraordinairement rapide; l'état général est excellent, l'examen du poumon ne permet pas de constater encore de modifications notables; il y a toujours quelques craquements et quelques râles sous-crépitants au sommet droit; la température est normale. Les jours suivants le poids continue à s'élever régulièrement et atteint 30 kg, 200 le 8 Décembre. Vers cette époque apparaît pourtant à la partie médiale du tibia, du côté gauche, une tuméfaction légère qui, au bout de quelques jours, devient légèrement fluctuante; il s'agissait probablement d'une ostéomyélite tuberculeuse à évolution lente.

M. Héricourt nous a, d'ailleurs, indiqué que, sur les animaux en expérience, on pouvait voir parfois, alors que la tuberculose pulmonaire disparaissait, quelques localisations articulaires ou osseuses du bacille tuberculeux, localisations toujours bénignes qui guérissent sans complication et qui indiquent la diminution de virulence du bacille.

En Février 1901, l'enfant, pesant 30 kg, 700, allait parfaitement bien; la périostite était en voie de régression; au sommet droit, on trouvait encore de la submatité et la respiration rude en avant et en arrière.

Depuis cette époque son état s'est encore amélioré.

Le 1er Avril la malade pesait............	33 k 100
Le 1er Mai » » »	34 k 400

Poids qu'elle n'a pas dépassé et auquel elle se maintient depuis deux mois. La petite malade à donc augmenté de 11 kilogrammes depuis le début de son traitement, en huit mois, elle est devenue méconnaissable et jouit d'une santé florissante.

L'ostéite tuberculeuse, après avoir paru rétrocéder en Février s'est réveillée. La tuméfaction est devenue plus notable, la douleur plus vive, la fluctuation assez nette. Cet état a persisté jusque vers le commencement de Juin. On n'a fait d'ailleurs aucun traitement spécial.

En Juillet 1901 il n'y a plus de fluctuation, ni douleur même pendant la marche: le tibia gauche reste simplement un peu plus gros à sa partie moyenne. Il ne reste rien au poumon qu'une expiration un peu rude et prolongée au sommet droit en avant. Il y a longtemps que la malade ne tousse plus et n'a plus aucun signe fonctionnel de tuberculose.

Le 14 Août 1901, notre petite malade complètement guérie quitta le service pour aller faire un séjour de plusieurs mois à l'hôpital de Berck; elle pesait 35 k. 300. Elle avait donc gagné pendant son séjour dans le service 12 kilogrammes. La malade a été revue le 10 Janvier 1903.

Elle a grandi et grossi, elle pèse actuellement 42.100 kilogrammes. Elle a augmenté en poids de 6 kilogrammes, 9 en 18 mois depuis sa sortie du service, plus que la moyenne des enfants de son âge (1).

L'état général est parfait. A l'examen, la sonorité est normale dans toute l'étendue des poumons, on trouve seulement au sommet droit, en avant et en arrière, une légère obscurité du murmure respiratoire.

Chez cette malade le traitement a donc produit les résultats les plus remarquables; la disparition de la diarrhée, l'amélioration de l'état général, l'augmentation si considérable de poids indiquent l'arrêt dans l'envahissement de l'organisme par la tuberculose. Et la persistance de cette guérison depuis plusieurs mois déjà semble être la meilleure garantie pour l'avenir.

Tuberculose pulmonaire.—Guérison après trois mois de traitement qui se maintient 18 mois plus tard.

Louis Buhl, âgé de 3 ans 1/2, fut amené dans le service le 3 Mai 1901 dans un état lamentable. C'était un enfant d'aspect malingre et chétif, rachitique avec un thorax déformé et des nervures aux articulations. Il était très amaigri, avait un teint terreux et présentait un système pileux très développé; une sorte de duvet grisâtre qui, sur le front, s'étendait des cheveux aux sourcils et était particulièrement développé sur le dos et sur les cuisses. D'après les parents, l'enfant avait toujours toussé, mais depuis cinq mois la toux était beaucoup plus fréquente.

A l'examen des poumons on constatait au niveau de la base droite en arrière, et dans toute la moitié inférieure des poumons de la mati-

---

(1) Nous rappelons ici que, de 8 à 12 ans, chez les petites filles, le poids du corps augmente environ de 2 k. 75 par an.

té, et un souffle broncho-tubaire d'intensité moyenne accompagné de râles sous-crépitants.

A la base gauche en arrière, submatité et près de la colonne vertébrale quelques râles sous-crépitants peu nets. En avant des deux côtés, les poumons paraissent normaux et intacts. La température, à peu près normale au moment de l'entrée, s'élève progressivement à 38°5, 39°, 39°5.

Etant donné les antécédents du petit malade et surtout son aspect cachectique, nous songeons naturellement à la tuberculose et nous soumettons au traitement ordinaire: 100 grammes de viande crue, 150 grammes de suc de viande.

Le malade supporte bien son traitement, on n'a noté que de la diarrhée assez abondante survenant par intermittence mais qui peut aussi bien être mise sur le compte de l'infection primitive.

Pendant les deux premières semaines, l'état général reste stationnaire, mais l'état pulmonaire s'améliore, le souffle s'atténue et la température tombe.

Quelques jours après, la température se relève et l'on constate à la base gauche un souffle broncho-tubaire, de la matité, et des râles sous-crépitants, à la base droite tous les signes sont très diminués, il n'existe plus que quelques râles sous-crépitants.

Puis les signes pulmonaires du côté gauche s'effacent à leur tour, et vers le 12 Juin la respiration est parfaitement normale dans toute l'étendue des deux poumous, il ne reste aucune trace de l'inflammation si étendue.

A partir de ce moment le poids, qui était resté à peu près stationnaire, se relève rapidement et passe en quinze jours de 11 à 13 kilos et le 14 Juillet 14 kilos.

Pendant l'évolution de toute cette maladie, l'enfant a pris régulièrement 150 grammes de sérum musculaire et 100 de viande crue.

Néanmoins, devant l'amélioration extraordinoire du petit malade un doute nous prend, et nous nous demandons si nous n'avons pas assisté simplement à l'évolution d'une broncho-pneumonie banale sur un petit cachectique.

Or, la tuberculine (injection de 1/2 milligramme) donne une réaction des plus nettes. Il nous faut donc admettre qu'il s'agit bien ici d'un tuberculeux. Mais autour des lésions légères et impossibles à décéler aujourd'hui, s'était développé probablement une broncho-pneumonie banale. Il paraît peu vraisemblable, en effet, qu'une broncho-pneumonie tuberculeuse ait rétrocédé aussi complètement en si peu de temps.

Lorsque l'enfant quitta le service le 18 Juillet, on ne constata plus aucun signe anormal à l'examen des poumons,

L'enfant a été revu le 10 Janvier 1903, il a engraissé depuis sa sortie et pèse actuellement 18.100 soit *4 kilos 100* de plus qu'en Juillet 1901.

L'examen des poumons ne révèle plus aucun signe anormal.

Tuberculose pulmonaire.—Guérison aprés six mois de traitement.—Quelques légers signes pulmonaires 17 mois après.

Broch Louise, 10 ans, entre dans le service le 19 Février 1901.

Depuis quelques semaines elle maigrit, elle est enrouée, elle tousse un peu.

On trouve au sommet droit et en avant et en arrière una submatité très nette, et à l'auscultattion quelques râles sous-crépitants. Le côté gauche semble complètement indemne.

La malade présente une légère réaction à une injection sous-cutanée de 1cc. de solution de solution de tuberculine à 1/10.000.

On la met aussitôt en traitement, 150 gr. de sérum musculaire, et 100 gr. de viande crue. Le poids, qui était de 21 kg. 600 au début du traitement, est monté à 22 k. 600 au bout de la première semaine et à 23 kilos à la fin de la deuxième. Il atteignait 23 k. 600 le Juillet, et 24 k. 500 le 11 Août 1901; lorsque la petite malade quitta le service pour aller en convalescenee à Epinay, on ne constatait rien d'anormal à l'examn des poumons: la guérison pouvait être regardée comme complète.

La malade est revue le 10 Janvier 1903, moins de 5 mois après la sortie de l'hôpital.

La percussion donne un son anormal dans toute l'étendue des deux poumons; à l'auscultation, on ne note rien en arrière. En avant, il y a quelques craquements à l'union de la clavicule et du sternum à droite.

L'enfant pèse 29.700, elle a donc augmenté en poids de 5 kilos depuis la sortie de l'hôpital, en 17 mois, ce qui représente l'augmentation de poids normale chez les enfants de cet âge. Cette malade vit dans un milieu contaminé; le père, la mère et les six enfants vívent dans un appartement des plus étroits, le père tousse et crache depuis longtemps, un autre enfant est allé monrir phtisique à Boucicaut; nous reprenons l'enfant à l'hôpital pour la faire sortir de ce milleu, et la débarrasser des quelques lésions pulmonaires que l'on trouve encore.

L'enfant entre le 10 Janvier 1903. Elle maigrit d'abord un peu, son poids tombe à 28 k. 700, mais elle ne tarde pas à s'améliorer et le 1er

Mars 1903 elle pèse 31 k. 700; le 20 Mars 1903, 32 k. 800. L'état général est très bon, les signes locaux s'atténuent.

Tuberculose pulmonaire.—Guérison apparente après un mois et demi de traitement, se maintient 17 mois après sa sortie de l'hôpital.

L'... Julien, agé de 15 ans, est entré dans le service le 18 Juin 1901.

Le père est mort tuberculeux; son père serait mort de méningite à l'âge de deux ans, une sœur âgée de 23 ans aurait également succombé à la tuberculose.

Depuis six mois, l'enfant se plaint d'un point de côté; depuis trois semaines il est malade; il tousse, il a une expectoration sanguinolente, il a souvent des frissons surtout le soir.

L'examen des poumous n'indique que des lésions fort peu avancées, matité en arrière des deux sommets, respiration rude légèment soufflante en arrière du sommet droit, nombreux bacilles de Koch dans les crachats. Réaction positive à la suite de 1cc de tuberculiue (150 grammes de suc de viande, 100 grammes de viande crue). Sous l'influence de ce traitement son état général s'améliore extrêmement vite; le 21 Juillet le malade pèse 38 k. 400, le 30 Juin 38 k. 900 et le 10 Juillet 40 kg. A la date du 10 Juillet l'enfant ne tousse plus, n'éprouve aucun malaise, l'examen du sommet droit ne révèle aucun râle. La respiration est légèrement soufflante au sommet gauche, l'enfant quitte le service le 18 Juillet 1901, ayant les apparences de la guérison complète.

Le malade revient se montrer en Janvier 1903; il pèse 51 kilog. 400. Il a donc augmenté depuis le mois de Juillet 1901 de 11 kilogs. en 1 an et demi. Cette augmentation de poids est plus forte que celle que l'on obtient chez le garçon de cet âge (5 k. 5 par an chez les garçons de 12 à 17 ans d'après Beaunis).

Il a continué l'usage de la viande crue pendant quatre mois après sa sortie de l'hôpital.

Il tousse et crache un peu le matin, La sonorité est parfaite aux deux sommets; sous la clavicule droite, vers le sternum on entend quelques frottements râles.

Tuberculose pulmonaire.—Amélioration après 4 mois de traitement; 8 mois après sa sortie, état stationnaire.— Amélioration très rapide par la reprise du traitement.

R... María, âgée de 7 ans. Entre dans le service le 15 Décembre 1901.

L'enfant est malade depuis un an; elle a de la toux, des vomissements, des sueurs nocturnes; elle maigrit.

Au sommet droit, matité, respiration soufflante, nombreux râles sous-crépitants.

Réaction positive à 1 milligramme de tuberculine.

Pas de fièvre.

Poids: 19.400.

L'enfant est soumise au traitement. (150 gram. de suc de viande, 100 grames de viande crue).

Le 12 Janvier 1902 le poids est de 19 k. 300, les râles sous-crépitans sont moins nombreux au sommet droit.

Le 28 Février, en dehors de la fosse sus-épineuse droite, existent surtout après la toux quelques râles sous-crépitants fins, qu'on retrouve en avant sous la clavicule.

L'état général est très satisfaisant.

Le poids atteint 21.300. En trois mois l'enfant à donc augmenté de 1 k. 900.

L 6 Avril le poids est de 21.400. L'enfant sort le 10 Avril 1902 dans un état très satisfaisant sur la demande de sa famille.

L'enfant est examinée de nouveau le 10 Janvier 1903, soit 9 mois après sa sortie de l'hôpital. *L'enfant n'a pas augmenté de poids*; elle n'a pas continué son traitement. Elle pèse 21 kilogrammes.

A l'examen du poumon on trouve en arrière dans la moitié postérieure et supériere du poumon droit, de la matité.

A ce niveau la respiration est soufflante vers la région vertébrale et obscurcie dans les fosses sus et sous-épineuses.

Quelques râles sous-crépitants très rares.

Mêmes signes en avant, trés peu de râle.

A la base gauche en arrière, un point de congestion.

Submatité et râles sous-crépitants.

Pas de fièvre.

L'enfant est reprise dans le service et prend chaque jour 150 grammes de suc de viande. Sous l'influence de ce traitement l'amélioration est très remarquable. Le poids passe de 21 k. le 11 Janvier, à 22 k. le 1 Février et à 23 k. le 8 Mars; à 23.600 le 15 Mars, 23.900 le 20 Mars.

Parallèlement à cette amélioration si rapide de l'état général, on voit diminuer les signes pulmonaires.

Tuberculose pulmonaire.—Amélioration sous l'influence d'un traitement de 4 mois.—Maigrit après sa sortie —Revient à l'hôpital six mois après.—Amélioration sous l'influence de la viande crue.

S. Andrée, âgée de 11 ans; est entrée dans le service le 1er Décembre 1901.

Le début de la maladie remonterait à quelques jours seulement: toux, légère hémoptysie, amaigrissement En arrière de la base droite, râles sous-crépitants nombreux. En avant du sommet droit, quelques craquements secs. Quelques crachats verdâtres sans baciles de Koch. Réaction très nette à la tuberculine (1 milligramme); absence de fièvre. Poids à l'entrée 17k.600. Le 12 Janvier 1902, on ne constate aucun râle à la base droite. Le 18 Février, persistance des craquments secs au niveau du sommet droit. Le 2 Mars le poids est 19k.900. L'enfant a donc gagné, grâce au traitement, 2k.300. Son état général est du reste aussi satisfaisant que possible.

L'enfant reste chez elle jusqu'à la fin de Septembre. Elle maigrit de nouveau légèrement, et ses parents la ramènent à l'hôpital dans un autre service. Remise à la viande crué (100 grammes par jour) le 29 Septembre 1902. Son poids monte progressivement de 18.900.

à 19.900 le 7 Octobre,
à 20.900 le 11 Novembre,
à 21.100 le 16 Décembre,
et 21.600 le 6 Janvier.

Somme toute, de ces six malades, quatre peuvent être considérés comme guéris; ils ont augmenté de poids, après leur sortie du service, comme des enfants normaux. Chez les deux malades qui ont encore des lésions pulmonaires en activité, la croissance s'est arrêtée dès qu'ils ont été soustraits à l'influence du traitement, et pour que le poids reprenne sa marche ascendante il a fallu les soumettre à l'usage de la viande crue et du suc de viande. Nous trouverons plus loin de nouveaux exemples qui mettront en évidence, d'une façon encore plus nette, si possible, l'action du traitement sur l'augmentation de poids des enfants tuberculeux.

II

Sur dix enfants atteints de tuberculose au deuxième degré, à la sortie du service:

Deux paraissaient guéris.

Deux étaient considérablement améliorés.

Quatre avaient retiré de leur traitement un bénéfice variable, mais étaient plus ou moins améliorés.

Enfin deux malades étaient morts à l'hôpital, pendant le traitement.

Nous avons pu revoir trois de ces malades un certain temps après leur sortie de l'hôpital.

L'un d'entre eux, sorti en état de guérison apparente, présentait cinq mois après une telle amélioration que l'on peut considérer sa guérison comme définitive.

Deux autres malades qui avaient été améliorés légèrement par le traitement, ont été revus: l'un, sept mois après, n'avait pas augmenté de poids depuis sa sortie, il présentait toujours les mêmes lésions pulmonaires; chez l'autre, on constatait une amélioration légère de l'état local, mais l'état général était mauvais.

Tuberculose pulmonaire. Traitement pendant 11 mois. Guérison qui se maintient 5 mois après.

P... Roger, 3 ans, est entré dans le service le 5 Septembre.

Signes de bronchite. Craquements au sommet gauche. Poids: le 4 Octobre 10 kg. 500. L'enfant est mis au traitement le même jour. Malheureusement il est atteint de diarrhée et augmente peu et lentement. A la date du 24 Octobre, il pèse 10 kg. 500 et présente en arrière du sommet droit quelques râles crépitants et sous-crépitants. A la date du 26 Janvier 1902, il pèse 12 kg. et présente, en arrière de la base du poumon droit, de la matité avec souffle broncho-tubaire et râles sous-crépitants; en arrière de la base du poumon gauche, de la submatité et quelques râles sous-crépitants humides. L'enfant est toujours sujet à des accidents diarrhéiques, pâlit et pèse 14 kg. 500 le 3 Mars. En somme, depuis 5 mois, l'enfant prend 150 grammes de suc de viande et 100 gr. de viande crue; malgré de nombreuses complications, il a augmenté de poids (1k. 700). Néanmoins le pronostic reste réservé en raison de la dissémination des lésions pulmonaires et du mauvais état général. Toutefois, à la date du 16 Mars, l'enfant qui avait périclité, ayant de la fièvre, présente de la matité en arrière du poumon droit, de haut en bas, avec râles sous-crépitants disséminés et gargouillement à la base; en avant du poumon droit, quelques râles sous-crépitants. Cependant, la fièvre a cessé depuis quelques jours, l'enfant s'alimente, est plus gai et augmente de poids; après être tombé, le 9 Mars, à 10k. 500, il remonte le 16 Mars à 11k. 300.

Depuis, l'état général et l'état local s'améliorent toujours et le 11 Mai; l'enfant pèse 13k. 100. La respiration est encore rude en certains points, mais les râles et les craquements ont disparu. En Août son

poids atteint 14 kg., en Septembre à sa sortie 14 k. 600. Submatité au sommet du poumon droit, mais peu de râles ni de craquements. Rien au poumon gauche, respiration normale.

Revu le 17 Février 1903. Poids 16 k. 300.

L'enfant ne tousse pas. Bon appétit.

Abdomen volumineux. Etat général satisfaisant.

Poumons: En *arrière*, sonorité normale, ni souffle, ni râles.

En *avant*, senorité. Rien à l'auscultation.

Otite droite suppurée externe.

L'enfant est atteint d'une éruption vésiculeuse, dont les bulles contiennent un liquide transparent (varicelle).

Angine rouge.

Examen du 16 Mars 1903.

Etat général très satisfaisant.

Abdomen moins volumineux.

Légère adénite cervicale.

Prurigo généralisé.

Poitrine sonore. Quelques rares râles sibilants disseminés. Mais aucuu râle sous-crépitant, aucun craquement, aucun souffle.

Mêmes signes en avant et en arrière de poitrine.

Rien au cœur.

Gorge un peu rouge.

Poids-15 kilos 700.

Otite droite en voie de guérison. L'écoulement purulent est insigfiant et même intermittent.

(La guérison du poumon se maintient).

Tuberculose pulmonaire.—Guérison après six mois de traitement.

Madeleine B. âgée de 8 ans, entre dans le service le 1° Décembre 1900.

Au début, broncho-pneumonie avec congestion pulmonaire intense et hémoptysie, qui évolue avec une température très élevée oscillant entre 38°5 et 39°,5 du 20 Décembre au milieu de Février. Il persiste à la base droite un foyer avec matité, râles sous-crépitants et un souffle, on trouve aussi quelques râles sous crépitants à la base gauche.

On constate au sommet gauche de la matité, une respiration soufflante et quelques râles sous-crépitants en avant et en arrière.

L'enfant est mise au traitement (sérum musculaire 150 gr. et viande crue 100) le 10 Février 1902.

La petite malade engraisse très rapidement.

Le poids le 14 Février était de 19 kilogrammes. On ne trouvait plus quelques râles sous-crépitants à la base droite et à la partie inférieure du poumon gauche.

Au commencement de Mars la malade a un érythème polymorphe avec température élevée à 39° pendant 15 jours environ. Pendant cette période, le poids reste stationnaire, puis l'engraissement reprend et le 10 Mars la petite malade pèse 20 kilogrammes. Le 20 Mars, elle pèse 21 k. 200; à ce moment on ne trouve plus qu'une submatité légère au sommet gauche en avant et en arrière, la respiration est diminué, il y a quelques râles sous-crépitants en avant et en arrière.

Le 15 Avril; le poids est de 22 k. 500. Le 15 Mai de 23 kilog.

On note à ce moment pendant une quinzaine de jours une entérite avec fièvre et diarrhée, qui fait baisser légèrement son poids. Mais cet incident passé, le poids se relève rapidement et il ne persiste plus qu'une diminution légère du son au sommet gauche.

Le malade ne tousse plus, son état général est excellent.

Il sort le dix Juin.

Tuberculose pulmonaire.— Amélioration notable après 4 mois de traitement.

Albertine F. âgée de 6 ans, entre dans le service le 28 Janvier 1901. A l'âge de 5 ans, elle a eu la rougeole. Depuis cette époque, elle s'enrhume facilement. Cet hiver, depuis Décembre, la toux a été plus fréquente, surtout la nuit; en même temps, l'enfant s'amaigrissait. Huit jours avant son entrée, la malade est prise de fièvre intense, revenant tous les soirs, et de sueurs nocturnes. Quatre jours avant son entrée, le 24 Janvier, dans la nuit, l'enfant se plaint d'envie de vomir et rend, en toussant, un demi-verre de sang pur très rouge par le nez et par la bouche; pendant la journée, elle rend encore quelques crachats striés de sang.

Au moment de son entrée à l'hôpital, l'enfant présente une température oscillant entre 38 et 39°. On trouve à l'examen du poumon: en avant, à gauche de la submatité, de nombreux râles ronflants, des râles sous-crépitants après la toux. A droite, une respiration rude et quelques râles ronflants.

En arrière: à gauche, au sommet de la submatité, de gris râles muqueux et quelques râles sous-crépitants. A la base, une matité de quatre travers de doigt, de nombreux râles muquex et sous-crépitants après la toux, de la bronchophonie. Pas de pectoriloquie aphone.

L'enfant a perdu tout appétit.

On met aussitôt la petite malade au sérum musculaire, à la dose habituelle (500 grammes de viande crue par jour). Elle le supporte très bien. La température s'abaisse rapidement, et six jours après le début du traitement, la température atteint la normale et s'y maintient. Les signes de congestion du poumon droit et du sommet du poumon gauche disparaissent; il ne persiste que la matité à la base gauche en arrière.

La malade a présenté encore par périodes une fièvre légère, atteignant 38° degrés le soir, jusqu'au mois d'Avril.

Mais les signes pulmonaires étaient très atténués; on ne trouvait plus qu'un peu de submatité légère en haut et en avant du sommet gauche, et à ce niveau la respiration était rude.

L'état général paraissait meilleur; pourtant le poids s'était à peine relèvé. Le poids, au début du traitement, était de 17 k. 100. A la fin d'Avril, il oscillait aux environs de 18 kilos.

A ce moment la malade présente pendant une quinzaine de jours des râles de bronchite disséminés dans les deux poumons et une fièvre légère, atteignant parfois 38° à 38°5 le soir.

La toux était quinteuse.

Sous l'influence de cette poussée thermique, le poids diminue, il tombe à 17 kil. 200 et même à 16 kil. mais la fièvre disparaît, la toux cesse, le poids se relève et atteint le 20 Mai 17 kilog. 400.

L'enfant était devenu un peu pâle. Pourtant on ne constatait aucun signe inquiétant à l'auscultation des poumons, seulement un peu de rudesse au sommet. L'enfant est envoyée à la campagne.

Tuberculose pulmonaire.—Amélioration notable.—Malade en traitement.

B... Louis, 14 ans, est entré dans le service le 4 Décembre 1902.

Son père est mort à 53 ans de tuberculose pulmonaire. Le malade est sujet aux bronchites et tousse chaque hiver. Il a été atteint il y a quatre mois de pleurésie sèche du côté gauche, pour laquelle il a été soigné il y a deux mois dans un dispensaire.

Depuis deux mois le malade continue à tousser, à cracher, à maigrir, en même temps qu'il perd l'appétit et présente des sueurs nocturnes. Pas d'hémoptisie.

Actuellement c'est un malade pâle, sans amaigrissement marqué, ne présentant pas de fièvre.

Examen des poumons.—En arrière à gauche, dans les fosses sus et

sous épineuses à gauche: á ce niveau craquements secs et humides, sans souffle. En avant à gauche, submatité et nombreux râles sous-crépitants agglomérés. Râles sous crépitants disséminés dans tout le poumon gauche, diminuant à mesure que l'on approche de la base. Aucune lésion appréciable à droite.

Le malade a une expectoration assez abondante de crachats nummulaires. L'examen microscopique révèle l'existence de bacille de Kock dans les crachtas.

Pas de troubles digestifs. Appétit bon. Pas de diarrhée, aucune modification appréciable du foie ou de la rate.

Aucun trouble circulatoire ou urinaire.

Poids du malade: 39.400.

Le malade est mis au traitement (150 grammes de suc de viande et 200 grammes de viande crue chaque jour).

L'état du malade s'améliore avec une grande rapidité.

Le 20 Décembre le malade pèse 42 kilos: il a donc augumenté de 2 k. 600 en 15 jours. L'expectoration diminue d'abondance; le malade prend 150 grammes de viande crue et, à partir du 18 Janvier, 200 grammes.

Les jours suivants le poids continue à s'élever avec une régularité remarquable; il atteint 44 kilos le 11 Janvier et 45 kilos le 9 Février. On note une légère poussée fébrile pendant les premiers jours de Février.

A cette époque le malade a une légère hémoptysie; depuis, le poids reste stationnaire; le 22 Février le malade pèse 45 kilos et le 15 Mars 44.900.

L'état local ne s'est pas encore modifié d'une façon manifeste. On trouve toujours de la matité en arrière et de la submatité en avant du sommet gauche et des râles sous-crépitants dans toute la hauteur du poumon gauche. A droite retentissments de la toux sous la clavicule sans bruits adventices.

Les crachats nummulaires sont peu nombreux. Adenopathie des ganglions sous-maxillaires et sternomastoïdiens inférieurs.

Somme toute, malgré l'accident survenu le mois dernier, l'amélioration du malade pendant ses trois mois de séjour à l'hôpital, est considérable. Il a gagné 5 kilos dans ce court laps de temps et il a maintenu son poids malgré quelques jours de fièvre et une légère hémoptysie.

Tuberculose pulmonaire.—Amélioration.—Traitement pendant 5 mois. Pas d'amélioration après sa sortie du service.

P... Louise; 12 ans et demi, entre dans le service le 2 Janvier 1902. Un frère mort de méningite. Une sœur morte d'entérite. Un frère mort à Berck. Enfant misérable. A 6 ans, a fait un séjour à Berck, pour des accidents de «rachitisme». A trois ans, a eu la coqueluche; á 5 ans, la rougeole, Depuis 4 mois, toux, fièvre, sueurs, amaigrissement. Au niveau des deux sommets, surtout à gauche, matité, nombreux râles sous-crépitans. Crachats verdâtres peu abondants.

Bacilles de Kock dans les crachats. Poids à l'entrée: 23k. 100. L'enfant est mis au traitement le 6 Janvier. Depuis ce moment, le poids augmente progressivement et atteint, le 2 Mars, 26k. 800; le 16 Mars 28k. 200. A cette époque, l'enfant ne tousse plus; ses crachats sont supprimés. Les signes pulmonaires persistent, moins accusés à gauche. En somme, l'enfant a aumenté de 5k. 200 en 2 mois et demi et présente un état général meilleur.

Le 11 Mai 1902 le poids atteint 29k. 500. L'examen des poumons à cette époque décèle une prédominance marquée des signes au sommet droit en arrière, avec retentissement de la toux et souffle cavitaire localisé à la partie interne de la fosse sus-épineuse.

Matité sous la clavicule gauche, avec quelques craquements.

Le 10 Janvier 1903, soit huit mois après sa sortie, l'enfant revient dans le service. Elle a séjourné trois mois à Berck en convalescence. Au mois de Septembre, peu après son retour à Paris, elle s'est mise de nouveau à tousser beaucoup. Depuis le mois de Mai 1902, l'enfant ne prend plus de viande crue ni de suc de viande.

A l'examen des deux poumons, on trouve un état local à peu près stationnaire: matité aux deux sommets *en arrière* et au niveau de la bifurcation des bronches. Respiration soufflante au sommet droit dans la fosse sous-épineuse. Craquements fins dans la fosse sous-épineuse à gauche.

Matité au sommet gauche *en avant*, sonorité à droite.

Rudesse inspiratoire aux deux sommets en avant. Quelques râles sous-crépitants à gauche.

Le poids de l'enfant est le même qu'à sa sortie du service. Elle pèse 29 kilogrammes

Le traitement est institué de nouveau (viande crue 100 gr. et suc de viande 150 gr.).

Le poids de la malade se relève aussitôt. Le 1er Février elle pèse 30^{k}.200, le 1er Mars 31 kilogrammes; le 15 Mars 31^{k}.400 et le 20 Mars

32 kilogrammes. (La malade a reçu le 5 Mars une injection préventive de sérum de Roux à cause de l'apparition d'un cas de diphtérie dans un lit voisin.)

L'état général est bien meilleur.

Tuberculose pulmonaire.—Amélioration de l'état local.—Mauvais état général.—Revue 7 mois après être sortie du service.

D... Charlotte. 10 ans, entrée dans le service le Mai 1902.

Mère bien portante.

Enfant malade depuis trois semaines, tousse beaucoup, a maigri, a des sueurs nocturnes, se plaint d'une courbature générale et douleurs dans les jambes.

L'enfant est chétive et très pâle.

Examen des poumons.—Matité en avant et en arrière du sommet droit.

En arrière, râles sous-crépitants nombreux, sans souffle cavitaire.

En avant, râles sous-crépitants sous la clavicule droite avec une respiration légèrement soufflante.

A gauche, submatité en arrière du sommet, quelques râles sous-crépitants secs dans la fosse sous-épineuse.

La malade présente chaque soir une légère élévation thermique, atteignant tous les jours 38°, montant parfois jusqu'à 39°.

A partir du 9 Mai l'enfant prend 150 gr. de suc de viande et 100 gr. de viande crue.

Le poids est de 18 k. au début du traitement, monte à 18.800 le 9 Février et à 19.600 le 22 Février, lorsque l'enfant quitte le service. L'état général est légèrement amélioré mais la fièvre persiste; l'état local est stationnaire.

La malade est examinée de nouveau le 10 Janvier 1903.

Elle a maigri un peu, ne pèse plus que 18 k. 300.

En avant, au sommet droit, matité absolue; gros souffle bronchitique à caractère caverneux, mais sans râles.

Au sommet gauche, rien à la percussion ni à l'auscultation.

En arrière, matité dans l'espace inter-scapulaire et dans les fosses sus et sous-épineuses droites. Souffle intense à caractère caverneux.

Somme toute, amélioration de l'état local, mais état général médiocre.

L'enfant prend 100 grammes de viande crue tous les jours depuis sa sortie.

Tuberculose pulmonaire.—Amélioration.

M..· Georges, âgé de 13 ans. Entré le 13 Août 1901 dans le service. Il a eu une première bronchite il y a cinq ans; tous les ans depuis il tousse pendant l'hiver.

En arrière à la base droite, matité et nombreux râles sous-crépitonts sans souffle.

A la base gauche en arrière, le son est normal, mais on perçoit quelques râles sous-crépitants.

A la base gauche en arrière, le son est normal, mais on perçoit quelques râles sous-crépitants.

L'enfant pèse à son entrée 24 k. 200. Il n'a pas de fièvre. Il est mis au traitement (150 gr. suc de viande et 100 gr. de viande crue).

Le 7 Septembre l'enfant pèse 25 k. 500, il a augmenté de plus d'un kilogramme en un mois. Son état s'est amélioré.

Le 15 Septembre il pèse 26 k. 200.

Le 22 Septembre il pèse 27 kilogrommes. Il a gagné trois kilos en un mois et demi. Ses parents le reprennent à cette date.

Tuberculose pulmonaire.—Traitement insuffisant.—Amélioration.

B... Eugène, 14 ans 1/2.

Matité et râles sous-crépitants au sommet droit en avant et en arrière. Bacilles de Koch dans les crachats; pas de fièvre.

Mis au traitement le 8 Juillet 1902 (150 gr. de suc de viande, 100 grammes de viande crue).

Le poids, qui était de 44 kilos au début du traitement, atteint le 20 Juillet 45 kilogrammes et le 3 Août 45.700. Le poids se maintient à ce niveau jusqu'au 23 Août, date à laquelle l'enfant retourne dans sa famillé, n'ayant séjourné dans le service que pendant un mois et demi.

Tuberculose pulmonaire.—Mort.

Berthe L... 14 ans.

Enfant de souche tuberculeuse, mère morte de tuberculose il y a huit mois; un frère atteint de tuberculose. Père éthylique.

Tousse depuis deux mois et demi, a craché quelques filets de sang. Pas de fièvre.

A l'examen.—Matité dans la fosse sus-épineuse gauche, submatité dans la fosse sous-épineuse. A ce niveau, obscurité de la respiration et petits craquements à la toux.

En avant, submatité sous-clavicule gauche et râles sous-crépitants du haut en bas.

Rien à droite.

La malade a une fièvre irrégulière atteignant 38° à 39° le soir. La température reste à 37° le matin.

Pas de bacilles de Koch dans les crachats.

La malade est soumise au traitement le 12 Juin. Pendant les 4 premières semaines du traitement, on ne peut noter aucune modification de son état. La fièvre présente toujours les mêmes caractères; elle atteint 40° le soir. Le poids qui était au début, le 12 Juin, de 33 kil. 300 après s'être élevé à 34 kil. au bout de quelques jours de traitement, a baissé progressivement et est tombé à 32 k. 200.

Les signes pulmonaires sent aggravés.

Râles sous-crépitants humides généralisés dans tout le poumon gauche; crachats purulents contenant de nombreux bacilles de Koch; fièvre continue, émaciation considérable, la malade succombe le 30 Août 1901.

L'histoire de notre dernière malade est intéressante et instructive, bien qu'il soit difficile de la faire entrer dans la statistique, le traitement n'ayant pas été suivi d'une façon continuelle, pour des raisons indépendantes de notre volonté.

Tuberculose pulmonaire.—Aggravation.

Jeanne, âgée de 10 ans 1/2; elle est entrée dans le service le 27 Mars 1900; elle tousse depuis le mois d'Octobre, elle a maigri et a des sueurs nocturnes légères. Pendant le mois de Janvier elle a eu 4 hémoptysies; sont appétit est conservé. On trouve à l'examen du poumon droit, en avant, de la submatité et des vibrations exagérées, une respiration soufflante, quelques craquements; en arrière, de la matité dans les fosses sus et sous-épineuses, des vibrations exagérées et, au même niveau, un souffle: la voix est très retentissante, il y a de la bronchophonie; il existe aussi des craquements humides et quelques frottements pleuraux. Dans le reste du poumon droit et dans le poumon gauche rien à noter. Le ventre est souple, non douloureux, le foie de dimension normale.

A son entrée à l'hôpital, le 25 Mars, la malade a une fièvre légère mais qui diminue rapidement sous l'influence du repos; son poids, qui était de 26 kil., après s'être élevé à 26.500, retombe à 25 kil. à la fin de Mai.

Après avoir fait, pendant un mois, quelques injections de cacodylate de soude qui ne modifient pas l'état général et qui ne font pas augmenter le poids, on met l'enfant en traitement avec le suc de viande crue et pendant quatre mois, juillet, août, septembre et octobre, on

continue régulièrement ce traitement; le sérum musculaire ne fait pas disparaître toute élévation de température; par moment, la fièvre apparaît et la température atteint, le soir, 38° à 38°5 pendant une dizaine de jours; on trouve deux poussées thermiques de ce genre durant quatre mois de traitement. Le poids varie peu, il baisse plutôt légèrement: de 25 kil. à 24.100 au moment de la sortie. L'enfant est pourtant très améliorée, elle ne tousse plus, elle a un aspect de santé parfaite et les parents la retirent malgré nous (25 Oct.)

Nous revoyons la malade le 7 Février 1901. Chez elle, la petite malade n'a plus suivi son traitement avec la viande crue; la tuberculose a repris sa marche envahissante. L'enfant tousse dans la journée et vomit quelquefois après ses quintes de toux. Son poids a diminué. Elle ne pèse plus que 22 k. 900. Elle n'a pas eu la fièvre la nuit, ni de sueurs. Appétit diminué.

A l'examen on ne constate pas d'adénopathie cervicale ni sus-claviculaire. Il existe de la submatité dans la fosse sus-épineuse droite, partout ailleurs, sonorité normale. Bruit de pot félé dans la clavicule droite.

A l'auscultation, en arrière et à droite, nombreux râles sous-crépitants, pas de souffle, par de gargouillement. En arrière et à gauche, respiration soufflante au sommet, pas de râles.

En avant et à droite, sous la clavicule, respiration soufflante non caverneuse; nombreux râles sous-crépitants humides, sensation de gargouillement. En avant et à gauche, respiration normale, pas de râles.

Somme toute, les lésions se sont étendues et aggravées pendant l'interruption du traitement. Aussi, les parents nous laissent l'enfant et on lui donne aussitôt 150 gr. de sérum musculaire et 100 gr. de viande crue chaque jour.

On note d'abord une amélioration de l'état général; le poids se relève de 22 k. 900 à 23 k. 900 en quelques semaines, et la température qui, au moment de son entrée dans le service atteignait 38° le soir, revient à la normale, mais l'état local du poumon ne se modifie pas.

Après être resté quelque temps stationnaire, le poids recommence à baisser.

Le 7 Mai........................	23 k.
Le 18 Mai........................	22 k. 600.
Le 25 Mai........................	22 k. 400.
Le 2 Juin........................	22 k.
Le 10 Juin........................	22 k. 200.

La température se relève; il y a une fièvre assez vive oscillant entre 38 degrés le soir et 39 le matin.

L'état du poumon s'est aggravé; au sommet droit, en avant on perçoit un souffle caverneux. La diarrhée s'installe pendant quelques jours.

L'état général est très mauvais; très rapidement, l'enfant s'affaiblit.

Elle a des sueurs abondantes, de la cyanose au moindre effort. Les urines sont albumineuses.

Elle est emportée par ses parents dans un état grave, désespéré.

III

Enfin 17 malades présentaient des lésions pulmonaires au troisième degré, c'est-à-dire une infiltration étendue avec des cavernes. Quelques uns, dès leur entrée à l'hôpital se trouvaient dans un état cachectique très avancé. Dans la majorité des cas, nous pensons que le traitement tel que nous l'avons institué n'a eu que fort peu d'action.

En effet, douze malades sont morts dans le service, un certain nombre quelques jours à peine après leur entrée.

Par contre, quatre malades, présentant des lésions étendues, ont été fort améliorés, deux d'une façon vraiment extraordinaire.

Tuberculose pulmonaire.—Très grande amélioration.

G... Louise, 14 ans, entre dans le service le 13 Février 1902. Début il y a cinq mois. Toux continuelle. Crachats verdâtres. Hémoptysie. Amaigrissement. Pas de sueurs. Au sommet droit, en avant, sous la clavicule, bruit de pot félé, souffle amphorique, gargouillement; en arrière, matité et craquements humides. Rien à gauche. Bacilles de Koch dans les crachats. Poids à l'entrée 28 kg. L'enfant est mise immédiatement au traitement (150 gr. de suc de viande et 200 gr. de viande crue).

Le 23 Février, le poids reste le même, le 2 Mars il est de 28 k. 700. Les signes locaux ne se modifient pas, mais l'état général est meilleur, l'enfant ayant recouvré l'appétit (amélioration manifeste). Le 9 Mars, le poids est de 29 k. 300; le 16 Mars de 30 k. 800. Un mois après le traitement, l'enfant a augmenté de 2 k. 800 et présente les apparences d'une bonne santé.

Le 23 Mars le poids est de 31 kilogrammes.

A la fin d'Avril le poids est de 32 k. 900. A la fin de Mai de 32.800. A la fin de Juin de 34.400 et à la fin d'Août de 34.600.

L'enfant quitte alors l'hôpital ayant gagné six mois 6k.600. L'état général est excellent. L'enfant ne crache plus du tout.

Au sommet droit, en arrière, on constate toujours l'existence d'une caverne avec des gargouillements et des craquements humides. On ne trouve rien au sommet gauche.

Envoyée au Sanatorium d'Hendaye, l'état de la malade s'améliore encore. Voici les renseignements obtenus sur l'état de la santé de la malade le 29 Décembre 1902.

L'état général est très amélioré; l'anémie du début a disparu et le poids de l'enfant a augmenté de 3k. 200.

Le sommet droit, atteint de tuberculose avancée à l'arrivée de la malade, est encore submat et présente une légère augmentation de vibrations.

Les râles sous-crépitants du début et les craquements ne sont presque plus perceptibles à l'auscultation; la respiration est obscurcie.

Le sommet gauche paraît indemne; la toux et l'expectoration ont beaucoup diminué.

L'enfant se fatigue bien moins facilement et n'est plus oppressée.

Pneumonie casséeuse.—Amélioration considérable.

B ... Hélène (12 ans) 19 Avril 1902.

L'enfant est malade depuis 8 jours. Elle tousse beaucoup, elle crache, elle se plaint d'un point de côté à droite. Pas de diarrhée, pas de vomissement. L'enfant a conservé un bon appétit, mais elle a maigri besucoup.

Pneumonie casséeuse de la base droite. Matité, souffle qui ne tend pas à prendre un caractère caverneux, râles sous-crépitants nombreux.

L'enfant est mise au traitement de 150 grammes de suc de viande le 19 Mai 1902. Lorsque la température qui atteignait 40°, commence à baisser. Elle continue à maigrir encore pendant quelques semaines et son poids tombe du 18 Mai au 8 Juin, de 28k.600 à 27 kil. Mais, à partir de ce moment, l'enfant engraisse avec rapidité et à la fin de Juin elle pèse 29 kilogrammes. Elle sort à cette époque sur la demande de sa mère. L'état général est bien meilleur; toujours les mêmes signes locaux, matité, souffle caverneux et râles sous-crépitants nombreux à la base droite.

L'enfant revient au commencement d'Août, ayant passé un mois á la campagne. Son poids n'a pas varié depuis sa sortie du service; elle pèse toujours 29 kilogrammes. A son retour dans le service, elle est remise au traitement et prend chaque-jour 100 gr. de viande et 150

grammes de suc de viande crue. Son poids qui était resté sta;ionnaire pendant son séjour à la campagne, augmente aussitôt. Huit jours après elle pèse 29k.400, trois semaines après 30k.400. Le 31 Août son poids atteint 32k.600 et le 12 Octobre 32.300

On constate toujours les mêmes signes à la base droite.

L'enfant n'a pas de fièvre: l'état général est bon. L'enfant, très améliorée, est reprise par ses parents.

Tuberculose pulmonaire.—Quatre séjours dans le service depuis deux ans et demi.—Le poids de l'enfant n'augmente que lorsqu'il est au traitement.

P... Maria; agée de 10 ans, est entrée dans le service le 28 Juin 1900; sa mère est bien portante, son père est mort d'accident. L'enfant a eu la escarlatine il y a cinq mois et demi; depuis un an elle tousse, maigrit, a la fièvre, elle aurait craché plusieurs fois le sang et, à son entrée dans le service, elle a une hémoptysie. On truove dans le poumon gauche, dans le tiers supérieur, en avant et en arrière, de la matité; à ce niveau, la respiration est soufflante; il existe des râles sous-crépitants dans toute la hauteur du poumon. La température varie 37° et 38°.

Dès son entrée, le 28 Juin, la malade reçoit chaque jour le suc extrait de 500 gr. de viande crue. Le 1er Juillet, l'enfant pèse 21k.700; le traitement est continué sans interruption jusqu'à aujourd'hui. Le 23 Novembre, l'enfant pèse 23k.100; le 20 Décembre elle pèse 23 Kg.

Pendant ces six mois de traitement, l'état de l'enfant est resté à peu près stationnaire; l'état local n'a pas changé et l'examen du poumont révèle exactement les mêmes lésions qu'au début; à cet égard, l'état de l'enfant ne s'est ni aggravé ni amélioré; l'état général n'a pas varié d'une façon appréciable.

La petite malade crachait souvent du sang avant d'entrer dans le service; or, depuis six mois, cet accident ne s'est plus reproduit; le léger état fébrile (38°) a disparu petit à petit, au bout de deux mois de traitement, et la malade a repris une température normale; on note une ou deux fois une poussée fébrile, durant deux ou trois jours, et pendant laquelle le thermomètre s'élève à 38°5; cet état se maintient jusqu'au six Janvier 1901.

A cette date, la malade a une légère hémoptysie, peu abondante qui se répète le lendemain matin, puis cesse définitivement. A la suite de cette hémoptysie, pendant une dizaine de jours, la température s'élève progressivement jusqu'à 39°5, puis redescend à la normale; l'enfant garde d'ailleurs son poids de 23 kg. A l'auscultation on trouve une modification dans l'examen du poumon; l'état local s'est ag-

gravé; il existe au poumon gauche, en arrière, de haut en bas, surtout à la base, des râles sous-crépitants humides; vers le tiers moyen, en dehors, on trouve un souffle cavitaire et des râles humides agglomérés (pseudo-gargouillement.)

On trouve des bacilles de Koch dans les crachats.

Pendant le mois de Février 1901, l'état de la malade s'aggrave; le poids diminue, on constate de l'albumine dans l'urine.

Puis le poids reprend une marche ascendante; le poids atteint 23 k. 400 le 19 Mai et 24 kil. le 28 Juin.

En Août 1901 l'enfant pèse 24.300 l'état général est bon, l'état local stationnaire. Infiltration et ramollissement du poumon gauche, rien à droite.

A cette date l'enfant quitte le service et va au Sanatorium d'Hendaye.

Elle revient en Mars 1902, son poids est de 24.400. On constate toujours de la matité en avant et en arrière du poumon gauche. Une respiration soufflante sous la clavicule gauche et de nombreux râles sous-crépitants de haut en bas en arrière à gauche. Rien à droite.

Remise à la viande crue et au suc de viande; son poids augmente aussitôt et atteint 25.500 en Avril et 26 kil. en Mai. L'enfant est emmenée par sa famille le 5 Juin, ayant gagné 1.700 grammes en deux mois et demi.

L'enfant revient une troisième fois dans le service le 19 Juillet 1902.

Son poids n'a pas varié depuis sa sortie, il est toujours de 26 kilogr. Remise à la viande crue, elle engraisse aussitôt et son poids élève rapidement à 27 k. 200 le 7 Septembre et à 28 kil. le 12 Octobre.

L'enfant sort du service à cette date.

Elle revient pour la quatrième fois dans le service le 15 Janvier 1903. Elle a légèrement maigri, elle ne pèse plus que 27 kilogrammes.

Examen des poumons.—En *arrière*: matité à la partie interne des fosses sus et sous-épineuses gauches.

Matité dans la fosse sous épineuse droite en dehors.

Râles sous-crépitants de haut en bas du poumon gauche.

Respiration soufflante à la partie interne de la fosse sous-épineuse gauche.

A droite aucun râle.

En *avant*: matité à gauche.

Sonorité à droite.

Respiration obscurcie à gauche avec quelques râles sous-crépitants. Pas de fièvre.

L'enfant est remise au traitement.

Le poids reste au début à peu près stationnaire. Puis il atteint 27 k. 500 le 8 mars; 27,700 le 22 mars. Légère hémoptysie au commencement de Février.

Examen à la date du 21 mars.—Légère submatité dans la fosse sus-épineuse gauche; quelques craquements fins dans la fosse sus-épineuse gauche; ça et là dans le poumon gauche, quelques rares râles sous-crépitants fins. En arrière et à droite aucun râle.

En avant et à gauche, matité de haut en bas, respiration obscure et tout le long du côté, râles sous-crépitants secs.

En avant et à droite, sonorité et respiration normale toux grasse. Pas d'expectoration.

Etat général satisfaisant malgré pâleur des téguments.

Tuberculose pulmonaire.—Amélioration après un mois de traitement.

M... Maxime, âgé de 3 ans, est entré le 25 Juin 1901.

Enfant émacié, toussant depuis un mois, ayant eu une hémoptysie.

En avant et en arrière du sommet droit matité, souffle caverneux et râles sous-crépitants. Quelques râles sous-crépitants disséminés dans le reste du poumon droit. Température normale. Réaction positive à la suite d'une injection de 1 cc. de tuberculine à 1/10.000. Le 30 Juin l'enfant pèse 12 k. 200.

Le petit malade est mis au traitement le 30 Juin (150 gr. de suc de vande et 100 gr. de viande crue).

A la date du 18 Août l'enfant pèse 13 k. 100, ayant augmenté de 900 grammes en deux mois. L'état local ne s'est pas modifié et l'état général est moins mauvais. L'enfant a quitté le service le 29 Août 1901 sur le désir de sa mère. Amélioration légère.

Tuberculose pulmonaire, en traitement.—Etat stationnaire.

L.. Marcel, 10 ans 1/2; entré dans le service le 10 Janvier 1903.

Père bien portant. La mère a une santé délicate et tousse tous les hivers.

L'enfant a eu la rougole à deux ans, la coqueluche à 6 ans. Depuis 5 mois il tousse; il a maigri, mais l'appétit est conservé.

Examen des poumons:—A gauche au sommet en avant et en

arrière, matité absolue avec bruit de pot félé sous la clavicule. Cette matité existe dans les 2/3 supérieurs du poumon.

A droite, la sonorité est normale.

L'auscultation révèle à gauche, au sommet et en avant, un souffle cavitaire; à la partie moyenne craquements humides.

Au sommet en arrière, respiration soufflante avec gros râles, et à la partie moyenne craquements humides.

A droite, râles sous-crépitants à la basse en arrière.

Les crachats contiennent des bacilles de Koch en abondance.

L'appareil digestif, l'appareil circulatoire ne présentent aucun signe anormal.

De temps à autre l'enfant a une poussée fébrile pendant quelques jours, la température vespérale atteignant 39°.

L'enfant est mis au traitement (50 gr. viande crue, 150 gr. suc de viande). Ls poids à l'entrée est de 21 k., 800; il atteint le 25 Janvier 22,500.

Mais à partir de ce moment il augmente très lentement, puis diminue un peu; le 15 mars il est revenu à 21,800, poids de l'enfant à son entrée.

Mais il a une tendance à se relever et atteint ces jours derniers 22,860.

P... Marguerite.—Infiltration des deux poumons, surtout à gauche avec cavernes. Survie 26 jours.

M... Marcel.—Infiltration des deux poumons, cavernes à gauche, adénopathie considérable. Survie 41 jours.

D... Charlotte.—Fièvre hectique, sueurs abondantes, mauvais état général, cavernes des deux côtés. Survie 12 jours.

A... Henriette.—Infiltration étendue de toute la base gauche, état cachectiqne. Survie 30 Jours.

L... Emile.—Infiltration et ramollissement du sommet des deux poumons, cachectique, phlébites. 30 jours de traitement. Puis emporté dans un état désespéré.

M... Charles.—Infiltration des deux poumons avec ramollissement. 22 jours de traitement, emporté par ses parents dans un état désespéré.

H... Yvonne.—Infiltration du sommet droit avec cavernes. 13 jours de traitement, emportée par ses parents dans un état désespéré.

H... Germaine.—12 ans. Infiltration des deux poumons, surtout à droite avec cavernes. Survie 41 jours.

C...—Emmanuel.—3 ans et demi. Infiltration des deux poumons avec cavernes. 16 jours de traitement; emporté par ses parents dans un état désespéré.

D... Jean Pierre.—7 ans. Infiltration du poumon gauche, cavernes.

Poumon droit, submatité et râles sous-crépitants.

Péritonite tuberculeuse.

Albuminurie—fièvre hectique.

L'enfant entre le 20 Août 1901—diminue d'abord de poids, puis engraisse de 1.500 grammes; mais cette amélioration ne persiste pas et il meurt le 20 décembre 1901, quatre mois après son entrée.

C... Germaine, 7 ans.—Infiltration et ramollisement du sommet droit. Ulcérations intestinales tuberculeuses.

Otite. Malade cachectique. Meurt 20 jours après le début du traitement.

B... Georgette. Infiltration des deux poumons. Adénopathie généralisée. Mort, après 14 jours de traitement.

Cette statistique confirme ce que nous disions il y à déjà deux ans. Tant qu'on à devant soi des lésions tenant seulement au bacille tuberculeux, le traitement par le suc musculaire et la viande crue à haute dose améliore notablement les malades: le poids augmente, l'état général se relève, les signes d'auscultation révèlent un arrêt dans l'extension de la tuberculose, le malade guérit cliniquement.

Cette guérison, pouvons-nous ajouter, paraît définitive dans un certain nombre de cas, puisque plusieurs de nos malades, sortis guéris en apparence, et suivis pendant un an et demi, sont toujours dans un état excellent.

Mais lorsque la lésion tuberculeuse est envahie par tous les microbes, qui végètent dans les poumons en voie de ramollissement et dans les cavernes, quand l'organisme est profondément lésé par les poisons qui circulent dans le sang, le traitement tel que nous l'avons institué n'a le plus souvent aucune action appréciable, bien que certains malades présentent encore une amélioration étonnante; cette amélioration pour se maintenir, se confirmer et s'accentuer, exige dans ces cas un traitement de plusieurs mois, parfois un an et davantage.

De l'augmentation de poids au début du traitement et de la valeur de ce signe dans le pronostic.

Le traitement des tuberculeux par le suc musculaire et la viande crue provoque dans les cas favorables une rapide augmentation de poids. Cette constatation se dégage d'une manière évidente de la lecture des observations de nos tuberculeux pulmonaires. On peut même avancer que la façon dont se comportent les malades, durant le pre-

mier mois, en ce qui concerne leur poids, permet de prévoir ce que donnera l'application prolongée du traitement. Il y à là, nous semble-t-il, une indication pronostique d'une grande valeur. A l'appui de cette affirmation, nous avons groupé nos malades dans les deux tableaux suivants.

Dans le premier groupe se trouvent les malades qui, dans le premier mois de leur traitement, ont engraissé de plus de 1 kilogramme.

Dans le second groupe, ceux qui ont engraissé de moins de 1 kilogramme.

Nous avons inscrit pour chaque malade, après l'augmentation de poids dans le premier mois, le résultat terminal de Traitement.

PREMIER GROUPE

NOM DU MALADE	Période de la maladie.	Augmentation de poids pendant le premier mois.	Résultat du traitement à longue échéance.
Marie H.	1er degré.	7 kilogrammes.	Guérison.
Louise B.	1er »	2 »	Guérison,
Julien L.	1er »	2 »	Guérison.
Andrée S.	1er »	1 kilogramme 8	Amélioration.
Marie R.	1er »	1 » 1	Amélioration.
Louis Bov.	2e »	3 » 9	En voie de guérison.
Madeleine B.	2e »	2 » 8	Guérison.
Albertine F.	2e »	1 » 1	Amélioration considérable.
Louise P.	2e »	3 kilogrammes.	Amélioration.
Georges M.	2e »	2 »	Amélioration considérable.
Bil.	2e »	1 kilogramme 100	Amélioration.
Louise G.	3e »	2 » 700	Très grande amélioration.
Maria Ph.	3e »	1, 8 (dans le séjour à l'hôp.)	Amélioration.
Hélène B.	3e »	2, 8 (dans 2e séjour à l'hôp.)	Amélioration.
Louis Buhl	1er »	2, 7 (dans le 2e mois. Pendant le 1er mois, broncho-pneumonie aiguë).	Guérison.

DEUXIEME GROUPE

NOM DE L'ENFANT	Période de la malade.	Augmentation ou diminution de poids pendant le 1er mois.	Résultat du traitement à longue échéance
Lam.............	2e degré.	Diminution de 1k 600.	Mort.
R. Jeanne.......	2e »	Augmentation de 0k 800.	Aggravation.
B. Charlotte.....	2e »	» de 0k 900.	Amélioration légère.
P. Roger........	2e »	» de 0k 300.	Guérison.
M..............	3e »	» de 0k 400.	Mort.
M. Charles......	3e »	Diminution de 1k 100.	Mort.
Y. H............	3e »	Poids stationnaire.	Mort.
M. Maxime......	3e »	Augmentation de 0k 900	Amélioration.
H. Germaine....	3e »	Diminution de 2k 200.	Mort.
D. Jean Pierre...	3e »	Poids stationnaire.	Mort.
Coll............	3e »	Diminution de 0k 700.	Mort.
L. Marcel.......	3e »	Augmentation de 0k 600.	Etat station.
B. Georgette.....	3e »	Poids stationnaire.	Mort.

L'examen rapide de ces tableaux montre la valeur pronostique de l'augmentation de poids au début du traitement. Dans ces tableaux nous avons mentionné l'augmentation de poids de 28 de nos tuberculeux pulmonaires pendant le premier mois (pour les cinq malades que nous ne citons pas, ou bien l'augmentation du poids au début de traitement n'était pas notée dans l'observation, ou bien le malade n'avait pas survécu un mois).

Treize malades ont augmenté de moins de 1 kilogramme ou même ont diminué de poids. Sur ce nombre:

7 malades sont morts,
1 est dans un état stationnaire,
2 sont améliorés,
1 a guéri.

Quinze malades ont augmenté de plus de un kilogramme. De ces malades, aucun n'est mort:

6 sont améliorés,
4 sont très améliorés ou en voie de guérison,
5 sont guéris.

L'influence du traitement sur l'augmentation de poids des tuberculeux est manifeste dans un certain nombre de cas. Si l'on veut se reporter aux observations de R... Marie, de P., de B., on verra que ces

petites malades n'augmentent de poids qu'autant qu'elles prennent de la viande crue et du suc de viande.

Dès que l'on suspendait le traitement, l'enfant étant envoyé à la campagne et placé dans de bonnes conditions hygiéniques, l'augmentation de poids s'arrêtait. L'observation la plus curieuse à cet égard est celle de Maria P... Cette petite fille a fait quatre séjours à l'hôpital dans l'espace de deux ans et demi. Durant les mois passés hors du service, le poids restait statlonnaire, malgré un séjour de huit mois au Sanatorium d'Hendaye. Lorsqu'on la mettait de nouveau à la viande crue et au suc de viande, malgré des lésions étendues et profondes des poumons, son poids reprenait rapidement une marche ascendante.

Cette observation est un exemple de l'efficacité de ce traitement, qui relève les forces de l'organisme et le met à même de lutter contre l'infection tuberculeuse.

Sans préjuger des autres effets très complexes de la médication, on peut admettre que cette augmentation de poids traduit un réveil de la résistance de l'organisme qui lui permet de lutter contre l'invasion tuberculeuse.

C'est pourquoi le traitement par la viande n'agit que dans les formes lentes de tuberculose, dans la péritonite tuberculeuse et la tuberculeuse pulmonaire. C'est pourquoi aussi le traitement doit être prolongé pendant longtemps; il convient d'y recourir jusqu'à ce que l'enfant puisse sans traitement présenter l'augmentation de poids régulière qui est normale chez les enfants de son âge. C'es là le meilleur signe objectif d'une guérison complète.

CONCLUSIONS

D'après l'ensemble des recherches exposées dans ce travail, nous pouvons formuler les conclusions suivantes:

1) A l'heure actuelle, le traitement de la tuberculose et surtout de la tuberculose pulmonaire par le suc musculaire et la viande crue, nous semble être le traitement de choix, à l'exclusion de toute autre médication.

2) Ce traitement doit être complété en mettant le malade dans les meilleures conditions hygiéniques possibles: repos, aération, alimentation à l'exclusion de la viande cuite.

3) Si nous laissons de côte les méningites tuberculeuses et les tuberculoses aigues, affections à marche rapide sur lesquelles le traitement a peu d'action, il reste dans notre statistique 42 malades, atteints de péritonite tuberculeuse et de tuberculose pulmonaire.

Sur huit cas de péritonite tuberculeuse nous trouvons:

4 guérisons,
2 résultats incertains,
2 morts.

(Nous éliminons 2 cas de péritonite chronique ascitique guéris, dont la nature tuberculeuse ne nous est pas démontrée).

Sur les 33 malades atteints de tuberculose pulmonaire nous trouvons dans une statistique globale:

6 guérisons.
6 malades très améliorés ou en voie de guérison
6 améliorations,
1 état stationnaire,
14 morts.

Mais cette statistique comprend des malades trop dissemblables; les uns à peine touchés, les autres cachectiques; il est impossible de l'interprêter. Il vaut mieux oppposer les résultats obtenus d'une part chez les tuberculeux au 1er et au 2eme degré, d'autre part chez les tuberculeux au 3e degré.

16 malades du 1er et du 2eme degré donnent:

6 guérisons,
4 malades très ameliorés,
4 améliorés,
2 morts.

17 malades du 3e degré donnent.

2 malades très améliorés,
2 malades améliorés,
1 malade stationnaire,
12 morts.

Les résultats dans l'un ou l'autre groupe sont très différents, Aussi on peut conclure que plus la tuberculose sera traitée à une période rapprochée du début de la maladie, plus les chances de guérison seront considérables. Nous ajouterons pourtant, que même dans les cas avancés, si l'organisme peut encore fournir une forte augmentation de poids au début de traitement, on peut espérer une amélioration notable et peut-être même une guérison définitive.

En effet, l'augmentation rapide de poids, dès le début du traitement, constitue le meilleur signe pronostic. Tous les tuberculeux pulmonaires qui ont augmenté de plus d'un kilogramme pendant le premier mois de traitement, ont présenté une amélioration parfois très considérable ou ont guéri.

Ce travail est l'exposé de recherches poursuivies pendant deux ans et demi et portant sur cinquante enfants tuberculeux (méningite tuberculeuse, tuberculose aiguë, péritonite tuberculeuse, tuberculose pulmonaire). Après avoir rapporté et discuté les observations, les auteurs formulent les conclusions suivantes:

A l'heure actuelle, le traitement de la tuberculose, et surtout de la tuberculose pulmonaire par le suc musculaire et la viande crue, nous semble être le traitement de choix à l'exclusion de toute autre médication. Ce traitement doit être complèt en mettant le malade dans les meilleures conditions hygiéniques possibles.

Le traitement n'a pas d'effet appréciable dans la méningite tuberculeuse et la tuberculose aiguë, qui paraissent avoir une évolution trop rapide.

Sur huit malades, atteints de péritonite tuberculeuse, quatre ont guéri. L'emploi de l'injection de tuberculine parait indispensable dans le diagnostic de la tuberculose péritonéale; certains malades qui présentent une péritonite chronique avec ascite d'apparence tuberculeuse, ne réagissent pas à la tuberculine.

Trente trois malades atteints de tuberculose pulmonaire du 1er au 3e degré ont été mis au traitement avec les résultats suivants:

6 guérisons, 6 malades en voie de guérison, 6 améliorations, 1 état stationnaire, 14 morts.

Le grand nombre de morts tient à ce que tous les tuberculeux qui entraient dans le service, sans distinction, ont été mis au traitement. Si l'on ne comprend dans la statistique que les malades du 1er et du 2e degré, au nombre de seize, on arrive aux résultats suivants:

6 guérisons, 4 améliorations notables, 4 améliorations légères et 2 morts.

Donc plus la tuberculose sera traitée à une période rapprochée du début, plus les chances de guérison seront considérables.

SUR LA TUBERCULOSE INFANTILE A BUENOS AYRES

COMMUNICATION

de Mr. le Dr. ARAOZ ALFARO (Buenos Ayres).

La mortalité causée par la tuberculose à Buenos-Ayres, quoique malheureusement très élevée, n'a pas encore atteint les proportions si considérables qu'on observe dans la plupart des grandes villes européennes. Dans la période de dix années qui s'écoule entre 1892 et 1901 nous trouvons que la *tuberculose* (sous toutes ses diverses formes) *est la cause du* 10,96, *soit presque du* 11 *p.* 100 *des décès..*

Comparée à la population, la mortalité par tuberculose oscille, pendant la période indiquée, entre 2,01 et 2,42 pour 1.000 habitants.

D'ailleurs, le chiffre général de la mortalité est favorable à Buenos Ayres, car, dans les dernières années, elle ne dépasse d'ordinaire 17 ou 18 p. 1.000, proportion très flatteuse pour une population de 900.000 habitants, à peu près, présentant la plupart des inconvénients hygiéniques des grandes villes.

A part les excellents travaux de salubrité publique dont la ville est dotée, à part son climat assez doux, sans températures extrêmes, il n'est pas douteux que nous devons en partie cet état de choses, au peu d'encombrement de la population, qui dispose d'une aire presque aussi grande que celle de Londres, et qui peut encore jouir de l'air et du soleil, même dans les grandes capitales de l'Europe. D'ailleurs, les conditions générales de la vie quand aux salaires, à la nourriture, etc., des classes ouvrières, sont meilleures aussi chez nous que dans l'ancien continent.

Si nous bornons maintenant notre examen à la seule mortalité infantile, nous retrouvons des différences suivant les âges, identiques à celles qui ont été signalées par la plupart des auteurs.

Chez les enfants de moins d'un an, la tuberculose forme le 1,03 p. 100 des décès.

		Dé la mortalité générale.
De 1 à 2 ans,	nous trouvons le	2,73 p. 100.
De 2 à 5 ans,	le chiffre est de	5,04 —
De 5 à 10 ans,	—	9,32 —
De 10 à 15 ans,	—	20,53 —

Après les quinze ans, la mortalité par bacillose descend à 18,60 p. 100.

C'est donc dans la deuxième enfance, et encore près de l'adolescence, que nous trouvons la plus forte proportion, les décès par tuberculose constituant alors presque le cinquième de la mortalité générale.

Pour ce qui concerne la première enfance, cependant, il ne faut pas oublier que nombre de cas de tuberculose sont méconnus et passent aux statistiques sous de noms différents, notamment sous les désignations de *broncho-pneumonies*, de *méningites*. d'*athrepsie*, etc.

Ces difficultés de diagnostic se présentent le plus souvent,—on le sait bien,—chez les nourrissons, et ce sont justement les observations réitérées des anatomo-pathologistes qui ont démontré la fréquence de la tuberculose à cet âge-là, fréquence méconnue par les cliniciens qui n'avaient pas eu l'occasion de faire souvent des autopsies.

Néanmoins, et même en tenant compte du nombre plus ou moins considérable des morts qui par la cause ci-dessus signalée, ne figurent pas dans les statistiques à la catégorie «tuberculose», c'est un fait indiscutible que la proportion des tuberculeux est relativement restreinte dans la première et deuxième année de la vie, et va progressivement en augmentant jusqu'à l'adolescence.

En comparant la mortalité due à la *tuberculose* avec celle causée par les autres maladies infectieuses les plus communes dans la première enfance, nous pouvons voir que la *coqueluche* et la *rougeole* donnent, pour la première année, à peu près le même chiffre:

Tuberculose..........................	1,03 p. 100.
Coqueluche..........................	1,00 —
Rougeole............................	0,60 —

De 1 à 2 ans, nous trouvons:

Tuberculose..........................	2,73 p. 100.
Coqueluche..........................	1,00 —
Rougeole............................	3,15 —

De 2 à 5 ans:

Tuberculose..........................	5,04 p. 100.
Coqueluche..........................	0,60 —
Rougeole............................	2,08 —

De 5 à 10 ans:

Tuberculose..........................	9,32 p. 100.
Coqueluche..........................	0,40 —
Rougeole............................	1,00 —

De 10 à 15 ans:

Tuberculose	20,53 p. 100. (1)
Coqueluche	0,04 —
Rougeole	1,29 —

On voit donc la *coqueluche* rester à peu près au même chiffre pendant les deux premières années, décroître progressivement de 2 à 5 et de 5 à 10 ans, pour disparaître presque entièrement après cet âge.

La *rougeole*, au contraire, donne un chiffre très petit dans la première année, tandis qu'à la deuxième il dépasse sensiblement celui de la tuberculose pour descendre à la moitié de cette dernière dans la période de 2 à 5 ans.

Il faut noter, cependant, que, quant à la coqueluche et à la rougeole, il doit y avoir un nombre plus ou moins grand de cas, qui ne figurent pas dans les statistiques à son actif, mais qui sont inscrites parmi les pneumonies et les broncho-pneumonies. En effet, dans ces deux maladies infectieuses, la complication pulmonaire est la cause la plus commune de la mort, et beaucoup de médecins n'ont pas le soin de spécifier, dans le certificat du décès, la nature de la broncho-pneumonie qui a occasionné la mort; très souvent aussi, ils ne séparent pas la pneumonie fibrineuse de la catarrhale.

C'est pour ces diverses raisons, et aussi parce que, très probablement, beaucoup de cas de tuberculose vont grossir le chiffre des décès par les processus pulmonaires aigus ou subaigus, que je crois devoir présenter ici les données qui les concernent.

Ainsi englobées, les *pneumonies* et *broncho-pneumonies*, nous trouvons les proportions suivantes:

	De la mortalité générale.
De 0 à 1 an.	13,8 p. 100.
De 1 à 2 ans	28,1 —
De 2 à 5 —	19,2 —
De 5 à 10 —	12,0 —
De 10 à 15 —	9,0 —
De 15 en avant	7,4 —

J'ai tenu à m'arrêter quelques instants sur les chiffres relatifs à la coqueluche et à la rougeole et sur ceux des phlogoses du poumon, parce que, d'une part, les deux premières infections sont considérées à juste titre, comme prédisposant les enfants à la tuberculose ou pouvant faire éclater des tuberculoses latentes, et de l'autre, les pneumo-

(1) Toutes ces données statistiques m'ont été fournies par le Bureau de la statistique municipale que dirige M. Alberto B. Martínez.

nies et broncho-pneumonies peuvent très bien masquer la tuberculose infantile, notamment quand elles en constituent l'épisode final.

Je passe, maintenant, au sujet principal de ce mémoire.

D'abord, pour ce qui concerne l'*hérédité* de la tuberculose, je suis convaincu que nous avons souvent en cause l'*hérédité de terrain*, quoique nous ne sachions pas encore au juste si elle consiste en des altérations plutôt chimiques des échanges et de la composition de l'organisme, ou en des modifications simplement dynamiques ou, enfin, si elle agit en troublant le développement organique et, en premier terme, celui de la cage thoracique et des poumons.

Malgré les nombreux travaux que cette question a provoqué jusqu'ici, et parmi lesquels il faut remarquer comme les plus importants dans les derniers temps, ceux de Hanot, Landouzy, Bouchard, Charrin et ses élèves, je crois que le problème est bien loin encore de sa parfaite solution.

En attendant, nous ne pouvons pas douter que l'*hérédité de graine*, si habilement soutenue par Baumgarten, Cropof, Goldsmith, etc., peut compter seulement comme une exception dans l'origine de la tuberculose humaine.

En face de quelques cas positifs bien établis, comme ceux de Charrin (1873), Berti (1882), Merkel (1884), Jacobi (1890), Sabouraud (1891), Huguenin (1888), Baumgarten et Koloff (1892), Lehmann (1893), Schmorl et Kockel (1894), pour la tuberculose humaine, et de ceux de Johne, Malvoz, Browier, Csokor et Bang, pour la tuberculose bovine, il y a une grande série de faits bien démonstratifs où des rejetons de tuberculeux, élevés avec les précautions convenables d'isolement, nourriture, aération, etc., sont restés définitivement indemnes de la maladie.

D'ailleurs, et nous insisterons plus loin sur ce point,—un chiffre aujourd'hui considérable d'autopsies démontrent dans la grande majorité des faits, l'existence des portes d'entrée de l'infection aux muqueuses ou à la peau, et une diffusion dans l'organisme s'opérant d'une façon assez différente de celle que nous observons dans la contamination fœtale.

En outre, les expériences de transmission de la mère au fœtus, qui ont réussi entre les mains de Gärtner, sont restées absolument négatives dans l'immense majorité des observations (Grancher, Straus, Nocard, Leyden, Vignal, etc.)

Mon observation clinique personnelle, et les nombreuses autopsies que j'ai eu l'occasion de pratiquer, me portent aussi à penser que, dans la presque totalité des cas, les enfants sont infectés après la nais-

sance et, presque toujours, par les voies respiratoires, c'est-à-dire par inhalation.

Je ne désire pas insister outre mesure sur cette question qui a été déjà savamment élucidée par de nombreux travaux, dont les principaux, et les plus récents, sont les études des professeurs Simon, Straus, Haushalter et Dennig, les thèses d'Aviragnet, de Mutelet, de Kuss, de Pariente, et le très intéressant rapport du professeur Hutinel au dernier Congrès international de médecine (1900).

C'est un fait bien connu, et tous les auteurs contemporains y ont insisté, que chez les enfants du premier âge, la tuberculose est presque toujours étendue à plusieurs organes et ne reste pas localisée à un seul viscère, comme cela se voit si souvent chez l'adulte.

Il y a tout de même quelques points intéressants à relever dans toutes les statistiques particulières, pour contribuer à éclairer certaines questions encore discutables quant à la distribution des lésions et aux voies d'entrée les plus communes de l'infection.

Quant à mon observation personnelle, je ne tiendrai compte sur ce point-ci que des données fournies par les autopsies que j'ai eu à pratiquer en ces dernières années, et je laisserai entièrement de côté les cas dont le diagnostic n'a été contrôlé après la mort. C'est un fait bien connu, en effet, qu'on trouve souvent des lésions diffuses chez des enfants qu'on avait cru atteints d'une forme simple et localisée de tuberculose.

Pour les enfants de 0 à 2 ans, je trouve dans mes protocoles:

Deux cas où la tuberculose était exclusivement confiné aux poumons (enfants de 20 à 24 mois);

Deux cas où étaient seuls intéressés les poumons et les ganglions médiastinaux (de 14 a 18 mois).

Chez tous les autres enfants (16), les lésions étaient multiples: c'était aussi le cas pour tous les bébés âgés de moins de un an.

Et encore, si nous considérons de plus près les deux cas où la tuberculose était restée exclusivement limitée aux poumons, nous verrons que, chez l'un d'eux, l'infection n'avait pas eu probablement le temps de se diffuser, l'enfant ayant succombé à une gastro-entérite, et, chez l'autre, qui semblait atteint d'une simple broncho pneumonie, reconnue tuberculeuse à l'autopsie, c'est aussi, à mon avis, la rapidité du processus pulmonaire inflammatoire qui a empêché le mal de se propager à d'autres viscères et même aux ganglions.

Dans les 20 cas, par ordre de fréquence, les divers organes étaient atteints.

Poumons	19	fois.
Ganglions péri-trachéo-bronchiques.	13	—
Rate	13	—
Foie	9	—
Péritoine	9	—
Ganglions mésentériques	8	—
Reins	7	—
Méninges	2	—
Cerveau	1	—
Intestin	1	—
Estomac	1	—
Pancréas	1	—
Péricarde	1	—

Si nous considérons les enfants plus âgés, *de 2 à 5 ans*, nous trouvons:

Un seul cas où on n'a trouvé que de la tuberculose des méninges.

Un cas où la tuberculose siégeait seulement aux poumons et aux ganglions du hile.

Chez tous les autres enfants (11), la maladie avait atteint plusieurs organes, dont, par ordre de fréquence:

Poumons	11	fois.
Ganglions péri-trachéo-bronchiques.	10	»
Rate	8	»
Ganglions mésentériques	6	»
Foie	5	»
Péritoine	4	»
Reins	4	»
Intestins	4	»
Méninges	4	»
Cerveau	2	»
Pancréas	2	»
Cœur	1	»

Même chez les plus grands enfants, *de 5 à 15 ans*, nous trouvons exceptionnellement les processus tuberculeux localisé aux méninges (2 fois) ou aux poumons (1 fois). Dans les 12 autopsies d'enfants de cet âge, nous trouvons affectés, par ordre de fréquence:

Poumons	8	fois.
Ganglions péri-trachéo-bronchique..	7	»
Rate	6	»
Péritoine	6	»
Ganglions mésentériques	5	»
Foie	4	»
Intestins	4	»

Méninges........................... 4 fosi.
Reins.............................. 2 »
Estomac............................ 2 »
Cœur (péricarde et myocarde)....... 1 »

En prenan donc la totalité des 45 autopsies, nous voyons que *le poumon est l'organe le plus souvent affecté* (38 fois); *les ganglions péri-trachéo-bronchiques viennent ensuite avec le chiffre de 30.* C'est assez pour démontrer encore une fois que *la voie d'entrée de beaucoup la plus fréquente est constituée par l'arbre respiratoire.*

Quant à la discussion toujours ouverte sur les rapports réciproques des poumons et des ganglions du hile, je crois que, tant par le nombre que par l'importance des lésions, on peut dire presque avec certitude que, dans la plupart des cas, c'est le poumon qui a été lésé le premier ou, au moins, contemporainement avec les ganglions. En général, la *loi des adénopathies similaires* de Parrot semble donc confirmée.

Par cette affirmation, je n'entends pas discuter les faits expérimentaux par lesquels Cornet, Dobroklonsky, etc., ont démontré la possibilité de pénétration du bacille par les muqueuses, avec indemnité de celles-ci et développement ultérieur favorable dans les ganglions repectifs. Mais j'estime, jusqu'à nouvel ordre, que ce procédé d'invasion ne doit être aucunement fréquent, du moins à ce qu'on observe dans les autopsies.

Le nombre, remarquablement petit des lésions de l'intestin (9 sur 45) et des ganglions mésentériques (19 sur 45), autorise à mon avis, l'opinion qui considère comme très rares les infections par ingestion. Et ceci devient encore plus évident si l'on pense que nous n'avons trouvé que deux cas, où la prédominance considérable des lésions dans les viscères abdominaux (ganglions, rate, péritoine) permettait d'affirmer, au moins comme le plus probable, l'entrée du bacille de Koch par les voies digestives.

D'ailleurs, les donnés étiologiques concernant la ville de Buenos-Aires, confirment aussi ces appréciations. Dans un mémoire très complet et très intéressant que vient de publier le directeur du laboratoire bactériologique de l'Assistance publique, Dr. Badia, il a démontré que la tuberculose bovine n'est pas aussi fréquente à Buenos-Aires que dans la plupart des capitales européennes, et que, même chez des vaches tuberculeuses et ayant réagi à la tuberculine, le lait n'était jamais virulent, car les résultats obtenus tant par l'examen direct que par les ensemencements et les inoculations aux animaux, ont été constamment négatifs.

La *rate* et le *foie* sont très fréquemment le siège de lésions tuberculeuse (27 et 19 fois respectivement), mais, dans la presque totalité des cas, il s'agit de lésions secondaires (granulations ou tubercules isolés) coexistant avec d'autres manifestations bien plus avancées de l'infection sur des viscères divers.

Nous n'avons trouvé que 4 fois des *ulcérations de l'intestin* (3 fois du grêle et 1 du gros intestin), et 2 fois des *ulcères de l'estomac* nettement tuberculeuses et ayant déterminé, dans l'un des cas des hématémèses assez considérables quelques jours avant la mort.

En trois cas de *méningite tuberculeuse*, on n'a pu trouver d'autres lésions bacillaires. Je me garderai cependant de conclure qu'il s'agissait certainement de localisations primitives méningées, étant donnée l'extrême difficulté de reconnaître les lésions initiales, surtout dans les ganglions. J'ai eu moi-même l'occasion de voir réussir merveilleusement des inoculations à deux cobayes avec des parcelles de ganglions periphériques d'une enfant, avec micro-poli-adénopathie, morte atrophique et chez laquelle ni l'examen macroscopique ni le microscope ne permettaient de déceler la tuberculose.

Deux fois seulement le *cœur* ou son enveloppe ont été atteints; dans ces deux cas, il y avait une plaque de péricardite tuberculeuse limitée et, une fois, on trouvait en plus quelques tubercules dans le myocarde même. C'est le seul cas où nous ayons pu constater une localisation tuberculeuse au muscle cardiaque.

Quant à l'étude clinique de la tuberculose infantile, je n'ai pas l'intention de m'y arrêter longuement, la question ayant déjà été traitée par nombre d'observateurs consciencieux. Je désire seulement montrer rapidement les formes qui ont été le plus souvent observées à Buenos-Ayres, et signaler, en passant, quelques caractères qui me semblent présenter un certain intérêt.

Je ne prétends pas, non plus, de présenter une classification des formes cliniques de la tuberculose infantile, classification qui, d'ailleurs, a été soigneusement faite par beaucoup d'observateurs et, dernièrement encore, par M. Richardière, dans son rapport au XIII[e] Congrès International de Médecine. J'entends, seulement, de faire un groupement méthodique des modalités que j'ai eu l'occasion d'observer, et dans lequel j'aurai, peut-être, beaucoup à augmenter ou à modifier par la suite.

Voilà, donc, le classement que je considère, au moment actuel, comme le plus conforme à l'observation clinique.

Formes localisées.....	Poumons et ganglions trachéo-bronch....	Aiguë (broncho-pneumonie d'évolution rapide); rare.
		Sub aiguë (pneumonie caséeuse et phtisis galopante); rare aussi.
		Chronique (ulcéreuse ou fibreuse); seulement après 4 ou 5 ans.
	Plèvre.	
	Péritoine...	Forme ascitique.
		Forme fibro-caséeuse.
	Intestins et mésentère; coexistant souvent avec celle du péritoine.	
	Encéphale (tuberculomes quelquefois uniques, quelquefois multiples).	
	Méninges; très souvent coexistant avec celle de l'encéphale.	
	Ganglions superficiels; peau; os; articulations, etc.	
Formes diffuses ou généralisées.	Aiguë......	Atténuée (typho-bacillose); souvent curable
		Grave (tub. miliaire aiguë; forme typhoïde et broncho-pneumonique, souvent terminée par meningite.
	Sub-aiguë..	à prédominance pulmonaire ou ganglionnaire et pulmonaire à la fois.
		à predominance abdominale (péritoine, intestins et mésentère).
		à prédominance encéphalique ou méningo-encéphalique.
	Chronique (souvent terminé par granulie aiguë..	Ganglions périphériques (?).
		Viscérale diffuse (presque toujours avec initiation par les poumons ou par les ganglions du hile.

Je me suis déjà suffisamment expliqué sur la rareté *des formes strictement localisées* chez les enfants du premier âge pour que j'aie besoin d'y insister encore; ces formes-là ne s'observent généralement qu'après quatre ou cinq ans. Même quand l'examen clinique semble montrer una tuberculose localisée, exclusivement pulmonaire, ou abdominale, ou méningée, par exemple si, l'enfant venant à succomber, on a l'occasion de pratiquer l'autopsie, on trouve presque constamment des lésions plus ou moins diffuses.

D'ailleurs, ces formes localisées sont les plus faciles à diagnostiquer et les plus semblables à celles de l'adulte. Je ne m'arrêterai donc pas à leur étude.

Autrement importantes sont, chez l'enfant, les *formes diffuses* de la tuberculose. (J'estime ce terme plus exact que celui de *généralisées*.) Ce sont elles, en effet, celles que nous observons presque constamment chez les nourrisons et même jusqu'à l'âge de trois ou quatre ans; ce sont aussi les plus difficiles à diagnostiquer, au point de rester assez souvent latentes, et de constituer quelquefois, même pour le médecin exercé, une trouvaille d'autopsie.

Dans les *variétés aiguës* de ces tuberculoses diffuses, nous avons distingué une toujours mortelle (*granulie*), et une autre souvent curable, au moins temporairement, d'une façon provisoire, pour ainsi dire, Cette dernière, qui était déjà connue par M. Empis, a été nommée *typho-bacillose* par M. Landouzy et c'est seulement depuis les remarquables travaux du savant professeur français que nous l'avons bien séparée et distinguée sous une dénomination spéciale.

Cette typho-bacillose peut bien être, ou la première manifestation de l'infection tuberculeuse, ou une poussée aiguë d'une tuberculose déjà existante. M. Landouzy croit qu'elle est quelquefois primitive et qu'elle constitue alors l'expression d'une *bacillisation* et non d'une *tuberculisation* en ce sens que les tubercules n'existent encore pas à cette première phase de l'infection, fait absolument comparable à ce qu'on observe chez les lapins auxquels on injecte, par voie veineuse, une certaine quantité de cultures de tuberculose aviaire.

Les caractères cliniques de cette variété sont pareils à ceux de la fièvre typhoïde, spécialement pendant la première semaine. Plus tard, cependant, quelques différences se montrent ou s'accentuent: la fièvre est moins continue, plus irrégulière; il n'y a pas de roséole; l'abattement et la prostration sont bien moins manifestes; enfin, très souvent, quelques phénomènes pulmcnaires attirrent l'attention.

La maladie dure, en général, quatre ou cinq semaines, avec amélioration progressive, en général, et des fois l'enfant semble tout à fait guéri, des fois les signes pulmonaires persistent et continuent une évolution sub-aiguë ou chronique. Les quelques cas que j'ai observés ont terminé tous par une infiltration pulmonaire bien nette; seulement, une fois, l'enfant sembla rester tout à fait bien portant, mais, deux ou trois mois après, la fièvre se ralluma et l'évolution aiguë de la maladie continua jusqu'à la mort.

La *granulie* ou *tuberculose miliaire aiguë*, la forme la mieux connue par tous les médecins, est généralement secondaire à un ancien foyer plus ou moins latent; il semble, cependant, que chez l'enfant, elle est primitive plus fréquemment que chez l'adulte. Les caractères cliniques de ses deux formes principales, *typhoïde* et *broncho-pneumonique*, sont déjà trop classiques pour que j'ai besoin d'y insister. Je rappellerai seulement que, même dans la forme typhoïde, la dyspnée est assez accentuée et toujours bien plus marquée que dans la typo-bacillose, l'état général se présentant aussi beaucoup plus grave.

Dans la forme broncho-pneumonique, celle que j'ai eu presque toujours occasion d'observer, le diagnostic avec une simple pneumonie catarrhale est, ordinairement, très difficile, en l'absence d'antécédents

personnels ou de famille, bien définis. La *fixité* et la *persistance* des signes physiques constituent, cependant, comme le fait remarquer Aviragnet, un caractère d'une certaine importance, mais dans la plupart des cas, c'est seulement par la prolongation de l'affection, par l'accentuation de la dyspnée et des phénomènes généraux et, très rarement, par la présence du bacille dans les crachats recueillis au fond de la gorge avec un tampon d'ouate, que nous pourrons formuler un diagnostic plus ou moins probable.

Le séro-diagnostic du bacille tuberculeux, qu'ont étudié MM. Arloing et Courmont et dont un de ses élèves, M. Descos, vient de faire l'objet de sa thèse inaugurale, semble appelé à prêter de grands services pour le diagnostic de toutes les formes de tuberculose viscérale, mais je n'ai pas, pour ma part, des documents personnels qui me permettent d'exprimer une opinion bien fondée sur ce moyen d'investigation.

Quand le diagnostic oscille entre une fièvre typhoïde et une tuberculose miliaire, la recherche de la *séro-réaction de* Grüber-Widal permettra, dans la grande majorité des cas, de faire avec certitude le diagnostic différentiel, car elle ne manque presque jamais dans l'infection éberthienne (Nous l'avons vue, cependant, faire défaut à plusieurs examens, en deux cas, absolument certains, dont l'un avec rechûte, dans une série d'à peu près 75 cas de fièvre typhoïde).

Par contre, la *diazo-réaction* d'Ehrlich, en supposant qu'on puisse bien recueillir l'urine des petits enfants, n'a pas une valeur appréciable en ces circonstances, car elle se présente aussi dans la plupart des cas de tuberculose.

Mais, même quand l'agglutination du bacille d'Eberth se fait d'une façon rapide et concluante, il ne faut pas oublier la coexistance possible des deux infections, typhique et tuberculeuse. On a déjà publié quelques observations d'évolution simultanée de ces deux maladies *(Thèse de Bovinet*, 1888; *cas de Giraudeau. Rév. de méd.*, 1884, p. 564), et moi-même, j'ai soigné un enfant chez lequel une tuberculose aiguë se développa et évolua rapidement à la déclination d'une fièvre typhoïde assez classique, et confirmée, d'ailleurs, par la séro-réaction et par la présence du bacille d'Eberth dans les selles.

L'étude clinique des *formes subaiguës et chroniques* de la tuberculose diffuse chez les enfants, peut très bien se faire en même temps, les seules différences remarquables entre elles étant, d'une part, l'évolution plus lente et assez souvent latente des dernières et, de l'autre, la caractérisation moins nette de la part des organes ou des appareils

dont nous avons déjà signalé la prédominance symptomatique dans le tableau de classement.

D'ailleurs, nous le répétons encore une fois de plus, *dans la première enfance, on doit supposer l'existence d'une tuberculose diffuse même quand le tableau clinique fait penser à une localisation plus ou moins nette.*

Quand nous observons, chez un enfant, des symptômes fonctionnels et physiques qui peuvent être causés par la tuberculose (de la toux et de la dyspnée, s'accompagnant d'altérations plus ou moins nettes à la percussion et l'auscultation des poumons ou du poignet du sternum ou de la zone inter-scapulaire; diarrhée persistante ou constipation opiniâtre avec abdomen douloureux, ballonné et contenant du liquide ascitique et des gâteaux péritonéaux; maux de tête, vomissements fréquents ou par accès, parésies ou contractures répondant à des lésions cérébrales en foyer, troubles de la marche, etc., etc.), et que nous constatons, en plus, un amaigrissement progressif, de l'anorexie, un peu de fièvre rémittente ou, quelquefois, intermittente, des sueurs, etc., le diagnostic de tuberculose n'est pas certainement difficile. Et si les antécédents de famille ou d'entourage sont plus ou moins chargés, si l'enfant a, ou a déjà eu, des localisations bacillaires nettes, si l'état se prolonge des semaines ou des mois, la certitude est presque absolue.

Mais il y a des cas,—et ils sont nombreux chez les petits enfants,—où on ne voit, pendant longtemps, que des signes d'affections banales (quelque peu de bronchite, des troubles digestifs plus ou moins persistants),—et que, même à un examen très soigneux, ne présentent aucun signe physique positif.

En ces cas-là, le diagnostic sera singulièrement difficile si on n'a pas des antécédents très illustratifs et, notamment, comme c'est souvent le cas à l'hôpital, quand il s'agit d'enfants soumis à un régime alimentaire grossier ou impropre.

Distinguer alors une simple hypotrophie ou une atrophie dues à la mauvaise alimentation et à des gastro-entérites répétées, de celles causées par la tuberculose diffuse chronique est, la plupart des fois, impossible à un moment donné. Mais, après quelques semaines d'observation, si l'on voit l'amaigrissement progresser malgré une bonne nourriture et l'amélioration des troubles digestifs; si l'on voit persister quelque peu de toux, plus ou moins quinteuse, un peu de fièvre vespérale, des sueurs sans cause, alors les probabilités augmentent et arrivent, quelquefois, jusqu'à la certitude, même en l'absence de signes physiques positifs.

Quelques changements à l'auscultation ou à la percussion du thorax, l'augmentation de volume du foie et de la rate, la présence de la micro-poly-adénopathie ou, mieux encore, de grosses adénophathies périphériques, sont aussi des précieux éléments pour affirmer le diagnoctic.

Et cependant, même en présence de ces adénopathies, de l'hépato et spléno-mégalie, de la fièvre légère rémittente, de l'amaigrissement et de la toux, nous ne pouvons être toujours absolument affirmatifs. J'ai suivi, pendant plus d'un an, une enfant qui est morte avec tout ce cortège-là, avec des zones de matité et de respiration bronchique aux deux poumons, et qui avait commencé sa maladie après une rougeole compliquée de broncho-pneumonie. Eh bien! chez cet enfant que j'avais cru, avec de si bonnes raisons, affectée de tuberculose diffuse, nous n'avons trouvé, à l'autopsie, aucune lésion tuberculeuse mais, seulement une broncho pneumonie chronique scléreuse, une gastro-entérite chronique et une néphrite des derniers mois de la vie.

On voit bien quelles grandes difficultés on peut trouver pour affirmer ou pour nier la bacillose chez les enfants. Peut-être, le séro-diagnostic pourra devenir un élément précieux, en ces circonstances, comme semblent le prouver les derniers travaux.

En tout cas, on ne doit jamais laisser d'examiner *les crachats pris* au fond de la gorge, avec un tampon d'ouate provoquant la toux, comme je le pratique depuis bien des années déjà, ou même en employant le procédé, beaucoup plus incommode et pas plus sûr, du lavage de l'estomac à jeun (Meunier). Ces recherches donnent très souvent des résultats négatifs, mais, porfois, elles peuvent éclairer complètement le diagnostic.

Je ne pense pas que les *injections sous-cutanées de sérum artificiel* soient un moyen aussi bon qu'a pu le croire M. le prof. Hutinel. Mon expérience personnelle me porte à ne pas lui prêter une grande valeur.

Par contre, je suis convaincu que nous possédons, en la *tuberculine primitive de* Koch, un agent précieux de diagnostic qui, malheureusement, ne peut être employé que quaud la maladie est apyrétique ou à peu près. Des nombreux essais, dont quelques-uns ont été publiés aux *Annales del Círculo Médico Argentino* et dans la thèse d'un de mes élèves, M. E. Loudet, me permettent de confirmer sur ce point les conclusions favorables de Epstein, Escherich, Guida, Hutinel et spécialement, Gaffié et Berthérand dans leurs thèses inaugurales (1805 1899).

Ces injections, faites avec des intervalles d'au moins huit ou dix jours, quand il faut les répéter, et à des doses croissantes de 1|20, 1/10,

1/5 et même 2/5 ou 3/5 de milligramme, suivant l'âge sont absolument inoffensives, et donnent une certitude presque complète si elles déterminent la réaction de, au moins, 1 degré ou 1°,5 de température, avec les quelques phénomènes généraux, et parfois locaux, qui sont bien connus.

Le défaut de réaction à plusieurs injections successives, à des doses fortement progressives, et avec de longs intervalles, constitue, au contraire, une preuve presque indubitable de la nature non tuberculeuse du mal. Dans le cas que j'ai cité plus haut, où tous les symptômes portaient à diagnostiquer une tuberculose diffuse, qui ne s'est pas confirmée à l'autopsie, les injections réitérées de tuberculine ne donnèrent jamais aucun indice de réaction.

Quant à la valeur diagnostique de la *micro-poly-adénopathie*, nous savons bien aujourd'hui qu'elle est très restreinte, et que ce signe est bien loin d'avoir l'importance qui lui était attribuée par les premières études de Legroux, Mirinescu, Pascal, etc., et qui apparaissait déjà assez réduite dans la thèse de Potier (1894).

Même accompagnée de l'augmentation de volume du foie et de la rate, — syndrome que, à juste raison, M. Marfan a présenté comme très important pour le diagnostic de la tuberculose diffuse chronique, — elle peut nous induire en erreur, car les gastro-entérites chroniques et le rachitisme, la syphilis tertiaire où héréditaire, la cachexie paludéenne peuvent aussi très bien se présenter avec cette triade symptomatique.

Pour terminer, je désire dire deux mots au sujet de la forme de *tuberculose chronique exclusivement lymphatique*, qui a été soutenue par Legroux, Aviragnet, Mirinescu et Pascal et qui, d'après ce dernier, se développerait sans participation viscérale, sans troubles digestifs, avec cachexie ordinairement accompagnée de boulimie, et dont le signe physique saillant serait la micro-poly-adénite périphérique.

On a nié la possibilité d'une limitatiou si étroite au système lymphatique superficiel et, quant à moi, je crois aussi qu'elle doit être, au moins, extrêmement rare. Cependant, un cas auquel j'ai déjà fait référence, et dans lequel on n'a trouvé à l'autopsie aucune lésion bacillaire apparente, mais dont l'inoculation des ganglions périphériques à des cobayes a donné des résultats tout à faits positifs, me porte à maintenir, pour le moment du moins, la modalité clinique indiquée.

D'ailleurs, les expériences de Pizzini semblent démontrer suffisamment la possibilité du séjour des baciles dans les ganglions, pendant un certain délai de temps, sans qu'ils déterminent des lésions anatomiques appréciables.

TRAITEMENT SEROTHERAPIQUE DE LA COQUELUCHE

par Mr. le Dr. LEURIAUX (Bruxelles).

COMMUNICATION

Nous avons l'honneur de communiquer au Congrès, les résultats d'une méthode de traitement de la Coqueluche, par un sérum de notre invention.

Ce sérum, que nous avons préparé suivant les procédés que nous avons exposés dans un article publié par la «Semaine Médicale», a un pouvoir bactériolytique parfaitement déterminé.

Ce pouvoir bactériolytique qui n'est positif que pour la bactérie que nous avons isolée dans les mucosités des coquelucheux, est négatif pour les autres, ce qui prouve à l'évidence que ce sérum est bien spécifique.

Comme je ne veux pas, Messieurs, abuser de vos précieux instants, et que cette communication n'est faite en définitive que pour prendre date et surtout vous montrer les heureux résultats de cette médication nouvelle de la coqueluche, j'en arriverai immédiatement à ceux-ci.

Un mot cependant, à propos de quelques détails de pratique. L'injection (de 5 ou 10 centimètres cubes suivants les âges) doit être faite aussitôt que possible après le début de la coqueluche. Le plus tôt sera le mieux et c'est là, dirais-je, une question *sine qua non* de succès.

Si la première injection n'a pas donné de résultats suffisamment satisfaisants, il faut avoir recours à une seconde injection (3 à 4 jours environ après la première).

L'injection étant faite, voici ce qu'on observe le plus habituellement, au sujet de l'évolution de l'affection.

Le nombre, la durée et l'intensité des quintes diminuent manifestement; généralement les accès de toux convulsive cessent entre le cinquième et le quinzième jour.

Les quintes avec cris disparaissent les premières; l'expectoration est plus aisée et plus copieuse; l'état général s'améliore.

D'ordinaire, il se produit, après l'injection, une légère élévation de température réactionnelle qui se dissipe en moyenne au bout de vingt-quatre heures.

Des éruptions variées se manifestent quelquefois après les injections. Ce sont là des accidents sans conséquence, inséparables comme

on le sait, de toute injection de sérum quel qu'il soit. Nous avons constaté que ces éruptions se produisent le plus fréquemment entre le douzième et le quinzième jour (après l'injection).

A l'appui de ce que nous venons d'affirmer, nous vous apportons, Messieurs, les résultats de l'expérimentation de notre sérum, qui a été faite dans les Hôpitaux de Bruxelles, par Mr. le Dr. Jacques, Chef de Clinique infantile et professeur de Thérapeutique à l'Université; et par Mr. le Dr. Lorthioir, Chef du service de Chirurgie infantile à l'Hôpital Saint Pierre.

Nous y joignons nos résultats personnels, en priant le bureau du Congrès de bien vouloir les publier avec les conclusions de nos honorés confrères, à la suite de cette communication, dans le compte-rendu du Congrès.

Nous terminons en présentant à ces distingués et savants praticiens, l'expression de notre reconnaissance, pour l'empressement qu'ils ont mis à expérimenter notre sérum.

Nous tenons, enfin, à adresser à Messieurs Degive et Gedoelst directeur et professeur à l'Ecole de médecine vétérinaire de Bruxelles, nos chaleureux remerciements.

C'est dans leurs laboratoires, si bienveillamment mis à notre dis position, que nous avons eu l'honneur de poursuivre ces recherches.

CONCLUSIONS DE M. LE PROF. JACQUES

Des observations cliniques qui précédent, nous pouvons conclure, d'une façon générale, à une action curative réelle du sérum anti-coquelucheux préparé par Monsieur le Docteur Leuriaux.

Dans la plupart des cas, le nombre des quintes caractéristiques de la coqueluche est tombé à quelques unités en 24 heures, après un temps variant de 1 à 5 ou 6 jours, à la suite d'une seule injection de sérum.

La diminution du nombre des quintes a été tantôt brusque, leur nombre tombant, par exemple, en 24 heures de 25 à 8 ou 10, tantôt lente, leur nombre s'abaissant assez régulièrement de quelques unités chaque jour.

En même temps que les quintes diminuent en nombre, il se produit une diminution parallèle dans leur intensité. Dans les cas traités dès le début, la guérison nous a paru complète en 10 à 15 jours, les phénomènes perçus à l'auscultation disparaissant en même temps que la toux.

Dans quelques cas, surtout quand la diminution du nombre des

quintes, après avoir diminué restait stationnaire, nous avons pratiqué une seconde injection, qui a généralement été suivie d'une guérison rapide.

Dans un petit nombre de cas, le résultat de l'injection de sérum a été nul ou peu appréciable, soit que la maladie datât déjà de longtemps, soit que la coqueluche fût compliquée de broncho-pneumonie, soit pour quelque autre cause qui nous est restée inconnue.

Dans un cas de coqueluche compliquée de broncho-pneumonie, nous avons cependant constaté la diminution du nombre des quintes après la guérison de la complication, l'injection de sérum ayant été faite alors que la broncho-pneumonie existait déjà depuis plusieurs jours.

L'injection de sérum, d'autre part, n'a pas empêché une broncho-pneumonie chez un enfant chez lequel notre intervention avait déjà abaissé le nombre des quintes.

L'injection de sérum anti-coquelucheux du Docteur Leuriaux ne provoque généralement pas de réaction thermique; quelquefois assez rarement, cependant, on constate, dans les premières heures qui suivent l'injection, une élévation de température de quelques dixièmes de degré.

Trois fois sur 25 cas, nous avons observé des poussées d'urticaire comme suite de l'injection.

Dans le premier cas, l'urticaire survint deux heures après l'injection unique qui fut pratiquée et disparut en quelques heures.

Dans le deuxième cas, l'urticaire se produisit 6 heures après une seconde injection faite quatre jours après une première injection de sérum; l'éruption dura 24 heures et fut accompagnée de tendances syncopales; puis elle disparut pendant huit jours et se reproduisit alors pendant quelques heures.

Dans le troisième cas, des poussées d'urticaire furent constatées à partir de 4 heures après une injection; ces poussées se reproduisirent irrégulièrement pendant 3 jours, disparaissant assez rapidement après leur apparition. Une seconde injection chez la même enfant fit apparaître au bout de deux heures, un érythême papuleux et pétéchial, avec gonflement et douleurs, mais sans fièvre, qui s'étendit par poussées succesives à presque tout le corps et qui dura 3 jours; puis 10 jours après, des poussées d'urticaire, apyrétiques, mais acompagnées de syncopes et de dérangement des voies digestives, qui ne cédèrent qu'au bout de 5 jours.

Ce sont les seuls accidents que nous ayons observés.

Dans ces trois cas néanmoins, l'action du sérum anti-coquelucheux aboutit à une guérison rapide.

CONCLUSIONS DE M. LE DR. LORTHIOIR.

De ce qui précède, il résulte que le sérum a pour action de diminuer très nettement le nombre des quintes surtout de celles dites «avec cris», et qu'il abrège ainsi notablement la durée de la maladie, qui se trouve réduite à 10 ou 15 jours, par fois même à moins.

Il ne m'appartient pas de discuter ici le mode d'action intime du sérum ni sa préparation: je me suis contenté de constater son efficacacité en me mettant, pour l'observer, dans les conditions les plus impartiales. J'ai suivi simultanément des enfants injectés et d'autres non injectés, j'ai observé les effets du traitement aux différentes phases de la maladie, et j'en ai tiré les conclusions suivantes:

1°) Le sérum diminue le nombre des quintes;

2°) Son emploi n'a jamais donné lieu à des accidents ni locaux ni généraux;

3°) Dans 2 cas seulement, j'ai observé une élévation de température après l'injection, mais ces 2 enfants étaient atteints d'affections osseuses de nature tuberculeuse et avaient déjà eu de la fièvre les jours précédents dans d'autres circonstances. L'élévation a été éphémère.

4°) Que le sérum soit employé seul ou avec des vomitifs, son action reste la même.

5°) Pour que son efficacité soit complète, il faut, contre l'opinion généralement admise, ne pas exposer l'enfant à des variations de température en le faisant sortir. Il doit être gardé dans une salle à chaleur constante de 18° environ.

6.° Une injection ne suffit pas toujours pour guérir. Une 2e et même une 3e peuvent devenir nécessaires, s'il y a récidive.

7.° Le moment le plus propice pour l'injection est tout au début de la maladie, dès que le diagnostic est bien confirmé.

8.° Le sérum récemment préparé semble plus efficace que celui qui est conservé depuis un certain temps.

9.° Quand les mucosités sont d'aspect clair et quand l'analyse n'y dénote la présence ni de bacilles de Koch, ni de streptocoques, ni de leucocytes très abondants, la guérison atteint son maximum de rapidité. Dans les cas où les associations bactériennes sont multiples, le sérum agit encore en diminuant la fréquence des quintes, mais son action sur la toux proprement dite est nulle.

NOS RÉSULTALS ET CONCLUSIONS

Il nous a été donné de traiter depuis août 1899, 380 coquelucheux. 13 ont été injectés le jour même de l'apparition des quintes avec cris.

121 ont été injectés du deuxième au sixième jour (après l'apparition des accès de toux avec cris.

134 du septième au dixième jour.

81 du dixième au quinzième jour.

Enfin 30 coquelucheux ont été injectés du quinzième au trentième jour.

Sur ces 380 cas, nous n'avons eu que 78 échecs.

Les 302 guérisons que nous avons observées, se sont produites du 4e au 15e jour environ d'autant plus rapidement que notre intervention fut plus précoce.

Tels sont les résultats que nous avons obtenus et qui nous font espérer que dans un très prochain avenir notre méthode nouvelle de traitement de la coqueluche sera adoptée par tous.

Pour conclure, à l'exclusion de tout autre traitement, nous sommes d'avis qu'il y a lieu:

1.° De faire l'injection aussitôt que le diagnostic de coqueluche est fait.

2.° De protéger le coquelucheux contre les changements brusques de température; aussi, y a-t-il intérêt à le faire séjourner dans une chambre spacieuse, bien aérée, bien éclairée, maintenue à une température de 18 à 20° jusqu'au moment de la disparition des quintes.

3.° De pratiquer journellement la désinfectiou de la chambre où vit le coquelucheux.

TRATAMIENTO CLINICO DE LA DIFTERIA

COMMUNICATION

Por el Dr. GONZALEZ SERRANO (Madrid)

Humilde médico práctico, solo vengo á contribuir con un grano de arena á la gran obra de la humanidad, y á recabar para la Clínica el lugar que le corresponda; puesto que siendo el crisol en donde se depuran todas las verdades cientificas, debe corresponderla, y de hecho la corresponde el puesto de segundo honor.

Ya sabemos que la difteria es una enfermedad infeccioso-contagiosa y sabiendo esto, natural es que recurriera al arsenal de las sustancias antisepticas para elegir entre ellas aquellas que destruyeran el

elemento infeccioso (toxinas, tomainas, etc.) y hasta la causa productora, (microbios).

No puedo menos de declarar que he sido afortunado en esta elección y que he conseguido felices agrupaciones representadas por las dos fórmulas siguientes.

Primera.

Acido cítrico......	4 gramos.
Acido fénico......	15 centígramos
Agua	400 »
Jarabe simple.....	30 »

Disuélvase y mézclese para tomar una cucharada cada dos horas.

Segúnda

Clorato potásico...	12 gramos.
Extracto blando de quína...........	20 »

Mézclese y tritúrese en un mortero, añadáse:

Agua.............	400 gramos.

Fíltrese y añádase:

Aceite esencial de trementina......	12 gotas.
Esencia de canela..	2 »

Mézclese todo para tomar una cucharada cada dos horas.

Resultando de estas dos fórmulas un excelente y enérgico antitóxico y aun pudierámos decir microbicida.

Como mi objeto no es otro que dar á conocer este tratamiento, no voy á molestaros con descripciones de cada una de las formas diftéricas que todos conocéis.

Tanto para las anginas diftéricas puras como las asociadas, encontrareis en estas dos fórmulas poderoso remedio para curarlas; puesto que sus efectos son tan potentes, que no dejan lugar á dudas y son:

1.° La fiebre empieza á ceder entre las veinticuatro y cuarenta y ocho horas de haber empezado á hacer uso de este tratamiento.

2.° Las placas diftéricas, generalmente grises, empiezan por cambiar su coloración haciéndose más blancas, limita su extensión, se ahuecan y desprenden, dejando la mucosa sobre las que estaban implantadas en su estado normal.

3.° La rubicundez, tumefacción é infartos ganglionares se resuelven de una manera simultánea.

4.° Las artropatías que algunas veces se presentan desaparecen antes de las cuarenta y ocho horas.

5.° Las parálisis diftéricas, rara vez se presentan si se hace uso de este tratamiento desde el principio de la enfermedad y si se presentasen se curan con el mismo remedio.

6.° Lo mismo que con la parálisis ocurre con la albuminuria; lo que es consiguiente puesto que ambas complicaciones dependen de la misma infección, pues quitando la causa desaparece el efecto.

7.° Los mismos efectos que observais en la angina diftérica, observareis en la angina escarlatinosa á excepción de que la fiebre es más persistente lo que se explica perfectamente puesto que se trata de una doble infección.

8.° Los mismos efectos que observeis en la angina diftérica ó sea la disminución gradual y progresiva de los síntomas observareis en el crup ó difteria laríngea.

9.° Que las demás anginas exudativas se curan con este tratamiento en menos de cuarenta y ocho horas.

10. Que en la generalidad de los casos la curación completa se obtiene del sesto al séptimo día.

Dispensad no presente estadística de las duraciones obtenidas por este tratamiento, prefiriendo que cada uno que lo emplee forme la suya, y de este modo podrá darle el valor que realmente tenga.

Yo puedo aseguraros que si cumplis y haceis cumplir fielmente á las familias de los enfermos mis prescripciones, obtendreis un 90 por 100 ó más de curaciones.

Modo de usar el medicamento y dosis á que se administra interiormente.

A los niños menores de un año, se les dará media cucharada cada dos horas, del medicamento de la primera fórmula y otra media también cada dos horas del medicamento de la segunda fórmula; de modo que hay que dar al enfermo media cucharada cada hora, alternando con los medicamentos de las dos fórmulas antedichas.

A los niños que pasen de un año ó adultos, se les dará una cucharada cada dos horas de cada uno de los medicamentos de las fórmulas primera y segunda, de manera que cada hora tome el enfermo una cucharada de los medicamentos alternando con las fórmulas primera y segunda.

A los niños que se encuentren en el período de lactancia (mamando), procurarán las madres ó nodrizas darles de mamar diez minutos después de haber tomado el medicamento número dos.

Cuando la difteria toma su asiento en las fosas nasales, se aplican inyecciones por las ventanas de la nariz cada dos horas, poniendo partes iguales de ambos medicamentos, para lo cual se servirá de una

jeringuilla nasal, cuyo extremo sea de forma ovalada, á fin de no lastimar á los enfermos.

En la forma laríngea (garrotillo), le darán inhalaciones también cada dos horas, poniendo en el vaso del inhalador partes iguales de dichos medicamentos.

El inhalador de que se sirvan será de vapor. Este tratamiento se empleará sin interrupción y á las dosis indicadas hasta que hayan desaparecido por completo las falsas membranas, que como signo objetivo constituyen la enfermedad, y que es la señal de que la curación se ha verificado. Es de necesidad no suspender por completo el tratamiento después que hayan desaparecido las falsas membranas, sino que, efectuado esto, y por espacio de tres ó cuatro días, se administrará á los enfermos cuatro cucharadas de cada uno de los medicamentos, alternando, con objeto de evitar la reproducción de las membranas falsas, tan frecuentes en esta enfermedad.

La alimentación que se dé á los enfermos ha de ser nutritiva; y si por el estado de la garganta no les fuese posible tragar substancias sólidas, se les dará caldo con extracto de carne y vino.

CONCLUSIONES

1.ª Que este tratamiento á las dosis y forma de administrarlo indicadas, es completamente inofensivo.

2.ª Que el médico que sea llamado para asistir á un niño, debe hacer un escrupuloso reconocimiento de la mucosa bucal y nasofaríngea.

3.ª Que siendo un tratamiento completamente inofensivo, en el momento en que el médico observe el menor indicio de que pueda ser difteria, se apresurará á prescribirle el tratamiento indicado, porque la experiencia aconseja que en estas infecciones no hay que perder un momento.

NATURALEZA Y TRATAMIENTO DE LA PARÁLISIS PSEUDO-HIPERTRÓFICA

COMMUNICATION

por el Dr. CRIADO Y AGUILAR (Madrid).

Nunca con mayor oportunidad que durante la celebración de un Congreso de Medicina para dilucidar los problemas aún no resueltos por la ciencia, por el gran número de capacidades que con tal motivo se reunen, cuyos pareceres han de revestir á la solución que se formule del máximum de autoridad.

En el campo de la Pediatria figuran algunos que urge resolver en lo posible, y entre ellos se encuentran los referentes á la parálisis pseudo-hipertrófica, de los cuales voy á ocuparme, no porque abrigue la pretensión de dar fórmulas patogénicas y terapéuticas irreprochables, pues semejante pretensión const tuiría una quimera, sino para manifestar mi opinión respecto de estos trascendentales particulares, por si fuera acertada que sirviera de norma en la práctica, ya que ésta reclama perentoriamente un criterio en acción, y al efecto expondré el mío con toda la terminancia que exige la índole de estos enigmas nosológicos y lo que implica lo profundo de mi convencimiento.

¿Existen elementos que permitan formar un juicio definitivo? Seguramente que no, porque si existieran habrían desaparecido tales problemas. Pero si no hay datos de observación que sirvan de fundamento inconmovible á nuestras interpretaciones, si existen recursos de razonamiento clínico, los cuales ofrecen una importancia de primer orden y un valor tan grande como indiscutible en el campo de la ciencia.

Los distintos nombres que ha recibido la parálisis pseudo-hipertrófica, revelan la interpretación patogénica que se da por lo general á este enigmático estado morboso, tales son: «atrofía muscular hipomatosa, parálisis mio-esclerósica, miopatía atrófica progresiva, pará lisis hipertrófica de la infancia, distrofia muscular progresiva, hipertrofia muscular hipomatosa y miopatia primitiva progresiva.»

Semejante multiplicidad de denominaciones, concurre, sin embargo, en la unidad nosológica, pues en todas se supone al proceso un asiento primitivamente muscular.

El verdadero corazón del asunto hállase representado por el asiento é índole del proceso, y por la clase de recursos terapéuticos que, como consecuencia de estas premisas, deben ser empleados.

Primer problema.—¿De dónde parte el impulso patogénico, del sistema nervioso ó de los músculos?, ó lo que es lo mismo ¿se trata de una «miopatia primitiva ó secundaria?»

No afirmaré terminantemente que la iniciación de la enfermedad tenga por escenario la médula, porque semejante afirmación implicaría una pretenciosidad que no siento, pero si diré que abrigo casi un completo convencimiento de ello. Este convencimiento mio no está fundado en lo que podría llamar una «impresión subjetiva», sino que es una deducción «lógico-clínica» de la justipreciación de las diversas manifestaciones sintomáticas de la enfermedad.

El argumento que se presenta en pro de la naturaleza esencialmente muscular de este estado morboso, se funda en un hecho negativo, en la falta de alteraciones del sistema nervioso. No negaré valor al argumento, ya que el terreno de los hechos le ofrece indiscutible, pero entiendo que no le muestra en idéntico grado en el de los principios, no solo porque en otras enfermedades se ha ignorado durante largo tiempo la lesión de los centros nerviosos que constituye la verdadera causa de las alteraciones musculares, como ha ocurrido con la parálisis espinal infantil, sino porque el carácter negativo del argumento en cuestión, deja el campo libre á las investigaciones que nuestra razón pueda efectuar en el terreno de las ideas, de la doctrina abstracta, cuyo carácter, aunque abstracto, es esencialmente positivo, y por ende, de valor indiscutible para la resolución del problema. Yo creo que cuando la anatomía patológica calla, debe hablar la razón, y entiendo que la certidumbre á que esta nos conduce, es tan sólida como la que se funda en la comprobación de alteraciones materiales en los centros nerviosos, toda vez que los hechos clínicos que la razón valora ofrecen una importancia y una significación innegables.

Efectivamente, en las líneas generales del padecimiento que nos ocupa, encuentro argumentos valiosísimos en pro de su arraigo en los centros nerviosos.

En todos los niños afectados de parálisis pseudo-hipertrófica, he observado «bilateralidad» en las lesiones é «identidad» de estas en ambos lados en sus caracteres macroscópicos. Tal simetría, lleva al pensamiento á buscar en la médula la causa de semejantes alteraciones, pues no es verosímil que siendo un proceso primitivamente muscular, se desarrollara constantemente en una y otra pantorrilla, en ambos muslos, en las masas musculares de las dos nalgas ó en todos

estos puntos simultánea pero siempre simétricamente. Se comprendería que alguna vez, aun cuando fuera una miopatía primitiva, se desarrollaran las lesiones en ambos miembros por «simple casualidad», pero sería un caso excepcional y no como en realidad ocurre, que es «en todos los casos sin excepción alguna», según mi observación.

Otro argumento de indudable fuerza á favor del origen central del proceso, es la «atrofia», simple al parecer, que aunque en grado variable en cada enfermo, pero que existe tal vez en todos, se presenta en los músculos del tronco, excepto en los de la pelvis, y en los de los miembros superiores, toda vez que esta atrofia es igualmente simétrica.

La «generalización» de las lesiones musculares constituye también una prueba á favor del asiento medular del impulso patogénico. En efecto, repasando la etiología de esta enfermedad, no encontramos otras influencias susceptibles de darnos razón de tan estensos dominios del proceso, si fuera esencialmente muscular, más que la herencia homóloga y la infección: la primera porque explica la trasmisión de un impulso que, aunque inexplicable, lleva en sí la razón de la modalidad de sus efectos, y la segunda por su naturaleza difusible; más si bien, á mi juicio, son aceptables en «principio» ambas causas, no lo son apenas en la «realidad» por su escasa importancia, ya que la herencia es muy rara, así como también es rarísimo hallar, en la anamnesia de los niños afectados de parálisis pseudo-hipertrófica, alguna de las enfermedades infecciosas, y en cambio se observan diariamente estas últimas sin ser seguidas de la primera.

Ofrece también alta, altísima significación, «la frecuente coexistencia de la enfermedad que nos ocupa y la imbecilidad», según resulta de mis observaciones, pues en estos casos, hay que admitir necesariamente una profunda alteración somática del cerebro; y si bien es verdad que no debe esta suponerse en los niños cuya inteligencia es normal, es lógico conceder á semejante dato cierto valor, siquiera sea solo relativo é indirecto en favor del asiento medular de las lesiones fundamentales de la parálisis pseudo-hipertrófica.

Segundo problema.—¿De qué naturaleza es el proceso? Mi contestación es categórica: «irritativa». El concepto de la irritación, aunque vago, es muy expresivo, por cuya razón le utilizo por de pronto, sin perjuicio de aclarar á continuación mi pensamiento.

Para hacer alguna luz acerca de este importantísimo problema, y no digo para resolverle porque esto es en la actualidad imposible, hay que comenzar por establecer categorías en las lesiones musculares.

Así, pues, considero á las alteraciones pseudo-hipertróficas como las más genuinamente representantes de la enfermedad, y á las atróficas como menos características, aunque también intrínsecamente constitutivas del padecimiento. Esta división se impone, porque siendo distintas las lesiones, diferentes deben ser también las interpretaciones patogénicas respectivas; pues si prescindiéramos de la atrofia simple que se observa en esta enfermedad y nos fijáramos exclusivamente en la pseudo-hipertrofia, los juicios que respecto de la patogenia formaremos, no representarían sino parte de la verdad, ya que solo se referirían á algunas de las manifestaciones de este estado morboso. Por otra parte, los datos que hemos de tomar en consideración se refieren todos á los músculos, ya que el sistema nervioso ha ofrecido en las investigaciones practicadas una completa normalidad.

En los músculos pseudo-hipertrofiados tiene lugar una hiperplasia del tejido conectivo intersticial, el cual presenta una riqueza celular extraordinaria y más tarde experimenta la infiltración grasienta. Las fibras musculares ofrecen diversos estados, pues mientras unas se encuentran atrofiadas, aunque conservando su estriación, otras ofrecen el volumen fisiológico y otras están hipertrofiadas; pero, dato importantísimo, tanto las fibras hipertrofiadas como las atrofiadas, parecen ofrecer siempre sus núcleos multiplicados; siendo otro dato de sumo interés el que persiste la estriación transversal hasta en la fase de mayor atrofia.

No se sabe con seguridad el orden en que recíprocamente se desarrollan estas alteraciones, si bien actualmente se cree que precede la hipertrofia de las fibras musculares á la atrofia; pero no se puede afirmar, así como tampoco sabemos si las lesiones de estas fibras son anteriores, coetáneas ó consecutivas á las del tejido conjuntivo, viéndonos, por lo tanto, privados de un gran foco de luz para la interpretación patogénica. Yo creo, sin embargo, que el factor primordial es el hipertrófico, tanto de las fibras musculares como del tejido conectivo intersticial, y que la atrofia simple de las primeras, y la infiltración, ó tal vez la degeneración grasienta del último, son estados que se desarrollan despues. Y me fundo para opinar así, en que la hipertrofia es un proceso activo, que por lo mismo revela aumento en el metabolismo nutritivo de las partes afectas, lo cual no se compaginaría con el carácter de consecutivos; mientras que la atrofia y el engrasamiento son procesos regresivos, simple la primera y degenerativo el segundo, los cuales acusan menor grado de vitalidad, cuadrándoles muy bien, por lo tanto, el papel de consecutivos.

Repito con este motivo lo que antes manifesté, de que á falta de

hechos de observación indudables, puede y debe la razón llenar los vacíos de conocimiento, interpretando la génesis del proceso con arreglo á los dictados de la lógica, interin el progreso de la ciencia proporciona nuevos elementos de juicío. Así, pues, yo entiendo que la sucesión de los fenomenos se efectúa de la manera siguiente, circunscribiéndome por el momento á los músculos: hipertrofia de las fibras de éstos y del tejido conectivo; más tarde la atrofia simple de las fibras musculares, y, por último, la transformación grasosa del tejido conjuntivo.

Semejantes alteraciones se observan en diferentes circunstancias, pues la hipertrofia del tejido conectivo con atrofia simple de las fibras musculares, se halla á consecuencia de las lesiones traumáticas de los nervios (Mantegazza, Erb), así como en algunos casos de parálisis infantil espinal (Volkmann, Charcot y Joffroy); y la sustitución grasienta puede presentarse tambien, eventualmente, en la parálisis infantil (Laborde, Prevost, Charcot y Joffroy, Müller), en la atrofia muscular progresiva (Duchenne) y en otras circunstancias (Charcot).

No discutiré los precedentes datos, ya que los creo fundados en la observación, pero sí diré, y por esto les cito, que prueban que las alteraciones de tal ó cual punto del sistema nervioso ocasionan modificaciones musculares análogas á las de la parálisis pseudo-hipertrófica, no en conjunto, sino en unos ú otros detalles de su textura, y sirven de prueba indirecta del origen nervioso de la enfermedad que nos ocupa.

Tercer problema.—Dado el origen medular que, en mi opinión, tiene este estado morboso, ¿de qué naturaleza son y qué asiento preciso ofrecen las alteraciones iniciales? Arduo es el problema, y diré mejor, insolucionable en la actualidad; mas, por lo mismo que existe una gran laguna en la nosología respecto de este particular es, no sólo lícito, sino necesario formular hipótesis, ya que al fin son verdades provisionales si se las considera aceptables, y en caso contrario, constituyen temas de discusión, la cual no es infecunda para la ciencia. Voy, por lo tanto, á exponer mi opinión, sin otro carácter que el de simple hipótesis.

En la interpretación que he dado á las lesiones sucesivas de los músculos, ofrecen un carácter primordial las hipertróficas é hiperplásicas. El incremento de las actividades nutritivas y formadoras de ciertos músculos que semejantes lesiones representan, constituye realmente un problema de dificilísima interpretación desde el momento en que se le considere de origen central, pues si se tratara de un

proceso primitivamente muscular, sería fácilmente referible al estímulo que anidaba en el músculo afecto, ya que semejante estímulo acarrearía hiperemia y aumento de todas las actividades de orden vegetativo.

Lo ordinario y natural es que los procesos de los centros nerviosos impliquen disminución volumétrica de los músculos correspondientes, entre otras razones, porque entorpeciendo ó anulando su funcionalismo aminoran sus actividades nutritivas; por consiguiente, las lesiones medulares de la parálisis pseudo-hipertrófica han de ser de naturaleza verdaderamente excepcional.

Son circunstancias dignas de especial mención, la lentitud con que los síntomas se desenvuelven, tanto desde el punto de vista objetivo como subjetivo, y la relativa integridad que conserva hasta el grado más avanzado del proceso la fibra muscular, circunstancias que hacen pensar en que la índole del estado morboso medular es de intensidad escasa, y que por lo menos no destruye ninguna zona ni elemento esencial de la médula, viéndonos, por lo tanto, impulsados á considerar las lesiones medulares como de escasa entidad, miradas en sus elementos intrínsecos, pero muy persistentes. Si á las precedentes reflexiones agregamos el notabilísimo hecho constituído por la hiperplasia del tejido conectivo intersticial, habremos de pensar, que no solo la lesión de la médula es superficial, sino de orden irritativo, no destructivo.

Por consiguiente, considero probable que el aumento de volúmen de los músculos sea debido á una hiperemia activa de la médula, la cual por su influencia en las células de las astas anteriores ocasiona la hipertrofia de las fibras musculares, y por la que ejerce en las células de la columnita de Jacuvovistch, que se encuentra en el punto de confluencia de las astas posteriores y de la comisura gris, determina la hiperplasia del tejido conectivo, fundándome para opinar así, en que se ha supuesto que las células de esta columnita presiden á los fenómenos nutritivos.

La causa de la hiperemia de la médula, puede ser, á mi juicio, ya el alargamiento que esta experimenta por el crecimiento, ora la excitación que en ella produzcan los ejercicios activos violentos ó demasiado sostenidos, etc., etc.; y aún creo posible que falte la hiperemia y que la alteración sea de orden puramente dinámico, y se halle representada por un sobreestímulo medular debido á las causas que dejo indicadas ó á otras susceptibles de determinarle.

Como no todas las fibras musculares están hipertrofiadas, sino que, aparte de las que se hallan en estado normal, hay otras atrofia-

das, es preciso inquirir el porqué, con el fin de que no sea incompleta la interpretación patogénica de esta compleja enfermedad. Pues bien; la atrofia de algunas de las fibras que forman parte de los músculos pseudo-hipertrofiados, la refiero á una de las dos influencias siguientes: á la compresión que las fibras experimentan por la exuberancia de tejido conjuntivo intersticial, ó al entorpecimiento funcional que las células de las astas anteriores sufran de una manera irregular, discontinua, ya por exacerbarse la hiperemia, bien por experimentar una especie de *shock* ó de estupor consecutivo al exceso de función, ó bien por desarrollarse una esclerosis ligera y punctiforme. La atrofia de los músculos de las gotieras vertebrales y á veces también de los miembros superiores, la considero debida al entorpecimiento funcional de las células de las astas anteriores, según acabo de indicar. Y, por último, la infiltración ó degeneración grasosas del tejido conectivo, la atribuyo á la dificultad del riego nutritivo que este tejido sufre por el hecho de la hiperplasia y por el menor funcionalismo de la masa muscular.

¿Qué grado de certeza tendrá el mecanismo patogénico que acabo de formular? No lo sé, ni sé tampoco si tomará alguna participación el gran simpático, y aun admito la posibilidad, aunque remota, de que la patogenia se desarrolle exclusivamente en los músculos, pues en medicina yo no hago afirmaciones absolutas sino en aquellos casos que su naturaleza lo consiente; pero sí diré, que abrigo la creencia de que sea ó no cierta mi interpretación patogénica, por lo menos las lesiones musculares ofrecen un pronunciado matiz de sobreestímulo que se halla en abierta oposición con algunos de los recursos encomendados para combatir la parálisis pseudo-hipertrófica.

Para exponer mi opinión respecto del tratamiento, nada puedo hacer mejor que extractar lo que digo en mi tratado teórico-práctico de las enfermedades de los niños al estudiar este estado morboso.

Consecuente con mis ideas respecto de la índole y patogenia de esta enfermedad, entiendo que las duchas, el masaje y otros medios análogos son verdaderamente nocivos, toda vez que lo que sobra es estímulo en los músculos pseudo-hipertrofiados; pues acéptese ó no mi hipótesis patogénica, hay que tener siempre presente el hecho histológico más constante y aun tal vez el más característico: *la hiperplasia del tejido conjuntivo intersticial*, la cual revela una *hiperactividad formadora*, que á su vez debe reconocer por causa un estímulo morbígeno, sea de la clase que quiera; y como estos agentes terapéuticos determinan una acción excitante, esta se sumaría á la que anida en las partes afectas y acrecentaría necesariamente la proliferación del tejido

celular, el cual á su vez comprimiría y atrofiaría más á las fibras musculares que envuelve.

Lo que yo aconsejo es un tratamiento *anti irritativo*, constituído por el reposo en la cama durante bastante tiempo; régimen lácteo exclusivo por espacio de unas semanas y después mixto; nada de vino ni cerveza, ni excitantes de ningún género; unturas diarias con ungüento hidrargírico, alternando en el vientre, axilas é ingles, y aconsejando colutorios mañana y tarde, con una solución débil de clorato potásico y limpiar la boca al niño diariamente para prevenir la estomatitis, y revulsión en la columna vertebral por medio de ventosas secas, alternando con puntos de fuego con el termo-cauterio, ó mejor con vejigatorio rosado de Beslier cada cierto número de días, cambiando de sitio cada vez, pero prefiriendo la región que corresponda al punto en que se suponga que está la médula más afectada y vigilando la orina para suspender los vejigatorios cuando sea necesario. Aconsejo tambien las unturas en el raquis con la pomada de nitrato de pilocarpina, pero á mayor concentración de la que indican algunos autores; yo he llegado á emplear, sin producir irritación local, una pomada compuesta de 2 gramos de pilocarpina y 10 de vaselina.

Si con este tratamiento no se obtiene resultado, prescribiremos una sal de quinina durante veinte días, en tandas de tres días; alternando con otros tres de reposo; y si no se consigue mejoría, recurriremos al ioduro potásico, administrándole en el centro de las comidas para no perturbar el estómago.

Por considerarlas de gran interés, voy á transcribir de mi citada obra cuatro notas clínicas referentes á otros tantos niños afectados de esta dolencia en quienes he empleado lo que puedo llamar mi tratamiento.

I. Niño de doce años; moreno, de aspecto enérgico, inteligente y de buen desarrollo general. Tenía algo aumentada la musculatura de las pantorrillas, pero lo estaba más la ántero-externa del muslo y la de las nalgas; en el resto del tronco y brazos no existía atrofia. Presenta la lordosis lumbar y la marcha ofrecía los caracteres propios de esta enfermedad. Empleé como tratamiento reposo en la cama, régimen lácteo y unturas mercuriales á lo largo de la columna vertebral, con lo que mejoró notablemente en pocos días, pues andaba con más soltura y más erguido.

II. Niña de ocho años. Tenia la cabeza gruesa por raquitismo craneal; era morena, de líneas generales que denotaban vigor y muy inteligente. Las pantorrillas estaban aumentadas de volúmen, más todavía la masa carnosa ántero-externa de los muslos, y sobre todo las

nalgas, pero en vez de presentar ensilladura lumbar, andaba con el tronco inclinado hacia adelante. El mismo tratamiento la mejoró en un par de meses notabilisimamente.

Por desgracia perdí de vista á estos dos enfermitos, porque se cerró la Clínica de la Facultad de Medicina por haber terminado el curso.

III. Niño de diez años, de cara inexpresiva y de muy escasa inteligencia. De pequeño padeció sarampión y escarlatina, y á los cinco ó siete años de edad, pues no lo recordaba ya la madre con exactitud, el dengue, y al año siguiente, ó sea, hacía cuatro años (ó dos), observaron que al andar echaba los hombros atras y separaba uno de otro los pies; la pobre madre le imitaba y era el andar característico. Así estuvo hasta seis meses, que comenzó á andar cada vez peor; ya no se podia agachar para coger una cosa del suelo, y un dia, hacia ya dos meses, viniendo de la escuela le dió una especie de vahido, y cuando se le pasó, dice la madre, que ya no pudo andar ni aun tenerse en pie. Cuando ingresó en la Clínica solo conseguia dar pasos muy cortos, arrastrando los pies muy lentamente, y para eso tenia que sostenerle una persona; no podia ni tenerse en pie, pues estaban los miembros inferiores flácidos, casi completamente inertes; tenía ensilladura, nalgas algo voluminosas, muslos un poco atrofiados, y las pantorrillas bastante abultadas y como gomosas á la presión; el reflejo rotuliano abolido en absoluto. Empleé el mismo tratamiento que en los niños anteriores, y ventosas secas y cauterización punteada bilateral desde la mitad de la región dorsal hasta la sacra inclusive.

Parecia que habia experimentado alguna mejoría, consistente en mayor soltura de los movimientos en la cama. Pero no estoy completamente convencido del alivio, porque como era un niño cuya escasez de inteligencia le constituía en cierto grado, aunque ligero, de imbecilidad, no estoy seguro de si esta mayor expedición en los movimientos era debida al más facil funcionalismo neuro-muscular ó á que el niño se hubiera adiestrado durante su permanencia en la Clínica, pues cuando se le ponía de pie, habia que sostenerle por las axilas, porque sus miembros inferiores eran casi totalmente impotentes. Era, por lo tanto, una mejoría nada más que probable.

IV. Niño de siete años, ofrecía tambien imbecilidad, aunque poco pronunciada, y el hablar era farfulloso. Estaba delgado, incluso las pantorrillas, peao los muslos y las nalgas eran bastante gruesos, como de un niño bien nutrido, y desde luego más que el resto del cuerpo. Cuando andaba no verificaba la flexión de los muslos sobre la pelvis, sino que levantaba en masa todo el miembro abdominal, pero ele-

vando muy ligeramente el pie sobre el suelo y haciéndole avanzar muy poco, como si fueran miembros de una sola pieza colgados de la pélvis; en la cama los movia perfectamente; al ejercer cualquiera compresión con los dedos sobre el muslo acusaba muchas cosquillas. Empleé en este enfermito el mismo tratamiento que en el niño anterior. Mejoró bastante y debo abvertir que la remisión de la paresia tuvo lugar antes de comenzar las cauterizaciones. Ultimamente, cuando le mandaba vestir y le hacía andar y correr para apreciar su estado, en vez de mover los miembros inferiores en masa como antes, doblaba bastante la pierna sobre el muslo, y en lugar de dejar caer el pie de plano como una maza, apoyaba primero el talón y despues el resto de la planta; de manera que se iba restableciendo en detàlle el mecanismo normal de la ambulación, pues ya empezaba á mover las diferentes secciones de los miembros, que antes parecia, en el momento de la marcha, que estaban anquilosadas. Sin embargo, he observado alguna irregularidad en esta ligera mejoria, pues más tarde volvió ya á correr con los miembros bastante rígidos; así es que la mejoria de este niño es tambien dudosa.

Cuando terminó el curso, se cerró la Clínica y perdí tambien de vista á estos enfermitos. Pero el último de estos dos niños ha vuelto á los cuatro meses. He notado que al andar dobla el pie, la pierna y el muslo, aunque ligeramente. Supongo que mientras estuvo en su casa haría la vida ordinaria. No pude continuar la observación porque se llevaron los padres al niño al poco tiempo.

En el curso actual 1902-903) ha habido en la clinica dos niños afectados de esta dolencia.

V. Niña de once años. Tenia los miembros toracicos de volumen normal, los músculos de las gotieras vertebrales bastante atrofiados; las nalgas sumamente gruesas; y los muslos y las pantorrillas ligeramente aumentados de volúmen. Anda de un modo que revela el cuidado que pone para mantener el tronco recto pero sin balanceo, antes al contrario, manteniendo el tronco en notable inmovilidad durante la marcha; los miembros inferiores los mueve bien aunque con cierta debilidad. Empleé el reposo y las unturas en la columna vertebral con nitrato de pilocarpina, cubriendo después con algodón y una tela impermeable las partes embadurnadas para obtener efectos sudoríficos. Más tarde empleé el vejigatorio rosado de Besler. La niña engrosó durante su estancia en la Clínica, así es que las nalgas aumentaron de volumen, como aumentó el perimetro de todas las regiones del cuerpo La perturbación motriz, que realmente era ligerisima, continuaba lo mismo. Los últimos días que permaneció en la Clínica man-

dé que la hicieran embrocaciones en las nalgas con la pomada de nitrato de pilocarpina pero no pude ver el resultado porque tuve que darla de alta á petición de la familia.

En esta niña empleé últimamente las corrientes galvánicas pero solo dos dias porque se negó á continuar recibiéndolas Esta, pués, ha sido una observación de resultados negativos.

He de hacer resaltar las variantes nosológicas que se ocultan bajo el concepto genérico de parálisis pseudo-hipertrófica, variantes tal vez exclusivamente cuantitativas, porque no solo cada niño ofrece una modalidad sintomática especial, sino que esta últíma enfermita y el niño de diez años á quien se refiere la tercera nota clinica, ofrecen un notabilisimo contraste por la antítesis de las manifestacíones morbosas, pues mientras la niña presentaba un abultamiento enorme de las nalgas y ligerisima pertubación motriz, el niño, tenia alteraciones musculares objetivas poco pronunciadas y una paresia graduadisima de los miembros inferiores, lo que tal vez pueda explicarse porque en la primera existiera gran hipergénesis del tegido conectivo pero conservándose bastante bien la fibra muscular, en tanto que en el segundo, estaría esta última muy atrofiada.

VI. Niño de diez años. Listo, de desarrollo longitudinal fisiológico pero el transversal escaso; pantorrillas atléticas; muslos menos abultados relativamente que las pantorrillas pero algo más grueso por lo que corresponde al grado de desarrollo del niño sobre todo en la parte antero-externa (porción del recto y vasto externo del triceps) las nalgas proporcionalmente menos abultadas todavia casi normales; los miembros superiores y el dorso muy delgados; ensilladura lumbar de mediana intensidad. Anda sin balanceo; para sentarse en la cama no tiene dificultad , pero para arrodillarse en ella y despues ponerse en pie, tiene que agarrarse á las barandillas de la cuna y hacer una porción de contorsiones con los brazos y el tronco. Empleé el reposo en la cama, régimen lácteo y unturas en el ráquis con la pomada de nitrato de pilocarpina, más en los seis días se le presentó un catarro gástrico que me obligo á ocuparme exclusivamente de él suspendiendo el tratamiento de la parálisis pseudo hipertrofica, no obstante, al mes estaba mucho mejor de esta, pues de echado se sienta y se arrodilla en la cama, en esto último consiste la mejoria, sin agarrarse á nada y eso que no se lo prohibí ni se lo dije siquiera, sino que lo hizo espontáneamente, lo que denotaba que tenia conciencia de su relativo vigor. Aunque sin completo convecimiento, porque la interpretación causal se halla frecuentemente rodeada de sombras impenetrables, yo atribuyo este notable alivio al reposo, el cual es uno de los factores de mi tratamiento.

De estos seis enfermos, he obtenido alivio indudable más ó menos pronunciado en tres, el 1.°, 2.° y 6.°; y dudoso en dos, el 3.° y el 4.° La nota clínica 5.ª es de valor negativo para la justipreciación de mi tratamiento.

Terminaré este asunto copiando de mi citada obra lo siguiente:

«Pero como á mis ideas respecto del particular, no las creo absolutamente ciertas, aconsejo que, cuando nos hubiéramos convencido de la inutilidad de los recursos que he recomendado, se apele al tratamiento que podemos llamar clásico, es decir, al que recomiendan los diferentes autores, con la necesaria observación para obrar según los resultados que se obtengan, siendo las corrientes galvánicas el recurso que me parece más probablemente útil y tal vez inócuo.»

CONCLUSIONES

1.ª No existen elementos de observación suficientes para la resolución de los difíciles problemas que la naturaleza de la parálisis pseudo-hipertrófica entraña, ni desde el punto de vista etiológico ni del de la anatomía patológica, pero sí podemos aspirar á su dilucidación provisional mediante los importantes recursos que nos proporciona el razonamiento clínico.

2.ª Las diferentes denominaciones que este enigmático estado morboso ha recibido, concurren en unidad nosológica, pues en todas se supone al proceso un asiento primitivamente muscular.

3.ª No se trata, en mi opinión, de una miopatía primitiva, sino que creo que la iniciación de la enfermedad tiene por escenario la médula, fundándome para opinar así en la justipreciación de algunas manifestaciones sintomáticas de la enfermedad; pues en todos los niños afectados de parálisis pseudo-hipertrófica he observado «bilateralidad» de las lesiones é «identidad» ó casi identidad de éstas en ambos lados en sus caractéres macroscópicos; «atrofía» igualmente simétrica de los músculos de los miembros superiores y del tronco, exceptuando los de las nalgas; «generalización» de las alteraciones musculares; y en bastantes niños la coexistencia de la «imbecilidad».

4.ª Para averiguar la naturaleza del proceso, hay que comenzar por establecer categorías en las lesiones musculares. Así, pues, considero á las alteraciones pseudo-hipertróficas como las más genuinamente representantes de la enfermedad, y á las atróficas como menos características, aunque también intrínsecamente constitutivas del padecimiento.

5.ª Las lesiones de los músculos pseudo-hipertrofiados, tienen lugar probablemente en el siguiente orden: hipertrofia de sus fibras y

del tejido conectivo; más tarde la atrofía simple de las fibras; y por último, la transformación grasosa del tejido conjuntivo.

6.ª La determinación de la naturaleza y del asiento preciso de las alteraciones medulares, constituye en la actualidad un problema insoluble; sin embargo, aunque con el carácter de simple hipótesis, diré que, en mi opinión, el aumento de volúmen de los músculos es probablemente debido á una hiperemia activa de la médula, la cual por su influencia en las células de las astas anteriores ocasiona la hipertrofia de las fibras musculares, y por la que ejerce en las grandes células de la columnita de Jacuvovistch, determina la hiperplasia del tejido conectivo.

7.ª La causa de la hiperemia de la médula, puede ser, á mi juicio, ya el alargamiento que este órgano experimenta por el crecimiento, ora la exitación que en él produzcan los ejercicios activos violentos ó demasiado sostenidos, etc., etc., y aun creo posible que falte la hiperemia, y que la alteración sea de orden puramente dinámico, y se halle representada por un sobreestímulo medular debido á las causas que acabo de indicar ó á otras susceptibles de determinarle.

8.ª La atrofia de algunas fibras de los músculos pseudo hipertrofiados, la creo referible á la compresión que sufren por la exuberancia de tejido conjuntivo ó al entorpecimiento funcional que las células de las astas anteriores experimenten por causas diversas.

9.ª La atrofía de los músculos de las gotieras vertebrales y muy frecuentemente también de los miembros superiores, la considero debida al entorpecimiento funcional de las células de las astas anteriores.

10.ª La infiltración ó degeneración grasosa del tejido conectivo, la creo ocasionada por la dificultad del riego nutricio que este tejido sufre por el hecho de la hiperplasia y por el menor funcionalismo de la masa muscular.

11.ª Como consecuencia de estas interpretaciones patogénicas, el tratamiento de la parálisis pseudo-hipertrófica debe ser, á mi juicio, anti-irritativo: reposo en cama durante bastante tiempo; régimen lácteo exclusivo por espacio de unas semanas y mixto después; nada de vino, ni cerveza, ni excitantes de ningún género: unturas con ungüento hidrargírico; revulsión en la columna vertebral; fricciones en ésta con una pomada de nitrato de pilorcapina; y si es preciso se administrará una sal de quinina, y si no diera resultado se la reemplazará por el yoduro potásico.

12. Según parecen demostrar los casos que de mi práctica dejo citados, los efectos del tratamiento anti-irritativo que aconsejo son

bastante satisfactorios, teniendo en cuenta lo sombrío que suele ser el pronóstico en esta enfermedad.

13. Considero perjudiciales las duchas, el masaje y otros medios análogos, toda vez que lo que sobra es estímulo en los músculos pseudo-hipertrofiados.

14. Si por desgracia resultaran ineficaces los recursos que aconsejo, se apelará al tratamiento que recomiendan los diferentes autores, con la necesaria observación para obrar según los resultados que se obtengan, siendo, en mi opinión, las corrientes galvánicas, el recurso más problamente beneficioso.

LA CORIZA EN LOS NIÑOS DE PECHO

como signo precoz de la sífilis hereditaria y su diferenciación con las demás rinitis de la infancia.

COMMUNICATION

por el Dr. **LOPEZ CARRALERO** (Madrid).

Es tan frecuente la coriza en los niños heredo-sifilíticos, que todos los autores de paidopatía la consideran como una de las manifestaciones más constantes de esta enfermedad, que precede casi siempre ó acompaña à los demás síntomas, siendo en muchas ocasiones el único signo que nos puede hacer sospechar la existencia de la infección ocasionada por el bacilo de Lustgarten, trasmitida al nuevo ser por sus progenitores; y digo sospechar, porque siendo tan comunes las rinofaringitis catarrales en el recién nacido y primera infancia, cuando nos encontramos con uno de estos estados que se resisten á todos cuantos medios locales se emplean para corregirlos, y no existen manifestaciones ostensibles en otros órganos que pudieran aclararnos el diagnóstico, ó igualmente son negativos los datos de herencia patológica, proporcionada por los padres, estamos autorizados para presumir que no se trata de una coriza simplemente catarral, si no probablemente ligada á una causa diatésica ó específica.

Los síntomas locales de la rinitis sifilítica, como medio de diagnóstico diferencial, en poco ó nada nos pueden ayudar cuando no van acompañados de otras manifestaciones en la piel ó mucosas, ó los padres nos proporcionan datos suficientes en sus antecedentes morbosos,

pues son comunes aquellos en la mayoría de las rinitis de la infancia, lo mismo en su período de agudeza que en el de cronicidad, pues la secreción moco-purulenta ó sero-mucosa, y algunas veces sanguinolenta, lo mismo existe en la coriza específica que en la simplemente catarral; la coloración y tumefacción de la mucosa que esténosando las fosas nasales, llega hasta impedir en absoluto la respiración por estas cavidades, que no suele limitarse á éstas, sino que se extiende á todo el *cavum* nasofaríngeo, determinando la hipertrofía de todo el anillo linfático de Waldeyer con todas sus consecuencias; las costras secas formadas de moco-pus concreto y células epiteliales que obturan las aberturas de la nariz, todos estos síntomas no son, como dejo dicho, patrimonio exclusivo de la rinitis heredo-sifilítica; además, teniendo en cuenta que en la sífilis hereditaria precoz, los síntomas generales, como los de la coriza, pertenecen desde luego al período secundario de la sífilis, no hay que buscar alteraciones del esqueleto que de hecho se refieren al período terciario, los cuales nos aclararían el diagnóstico. Pero si como indica Lermoyer, además de todos estos síntomas se presentan fisuras en los labios y aberturas de la nariz, adenopatías cervicales, psoriasis palmar y plantar, el diagnóstico es fácil en este caso.

El diagnóstico diferencial con la rinitis blenorrágica del recién nacido, no suele ofrecer duda, pues ésta aparece á las pocas horas del nacimiento y se acompaña casi siempre de oftalmias de la misma naturaleza, mientras que la sifilítica es muy raro que aparezca antes del segundo ó tercer mes; y en último caso, el examen microscópico nos demostraría el gonococo, característico de aquella en el flujo nasal.

Las rinitis que acompañan á las fiebres eruptivas, á la erisipela, coqueluche, difteria, etc., como igualmente aquellas que son una manifestación local de la diatesis escrofulosa, y á las que Lermoyer designa con el nombre genérico de rinitis purulentas secundarias, se acompañan de síntomas generales en unas y locales en otras, que las diferencian fácilmente de la coriza sifilítica, pues además del estado general de fiebre alta etc., en el sarampión, escarlatina, erisipela, existe la dermatosis característica de cada una de estas afecciones.

La coriza diftérica, si bien es verdad que algunas veces se presenta aislada, como primera manifestación local de la infección por el bacilo de Lœffler, con flujo nasal sero-mucoso y sanguinolento, que pudiera hacer dudar respecto á su naturaleza, esta duda es pasajera, pues pronto suelen aparecer las falsas membranas, no solo en las fosas nasales, sino en la faringe, y un estado general más ó menos gra-

ve, que nos facilita el diagnóstico, y sobre todo, el análisis microscópico y bacteriológico, es el dato cierto en estos casos dudosos.

Existe una rinitis sumamente frecuente y muy rebelde en la primera y segunda infancia, y que fácilmente se pudiera confundir con la heredo-sifilítica; me refiero á la que se desarrolla en los niños linfáticos y escrofulosos, en ocasiones consecutivas á dermatosis eczematosas ó impetiginosas de la piel de la cara, que se propaga á la nariz y fosas nasales, y otras veces primitivas, sin que exista esta dermatosis; pero que lo mismo las primitivas que las secundarias, se acompañan generalmente de la hipertrofía de todo el tejido linfático (Waldeyer), determinando la aparición de las vegetaciones adenoideas, cuya etiología hay que referirla al predominio del sistema linfático, que llega á constituir ese estado general llamado linfatismo, que es la condición anatómica esencial para el desarrollo del escrofulismo, y cuyas corizas, sostenidas por este estado general orgánico, son las que, empezando por el período hipertrófico y purulento, y después el hiperplásico, concluyen en la edad adulta por el atrófico ú ozena.

Discussion.

Dr. VIGNEAUX (Salies de Bearn): Je partage entièrement tout ce qui vient d'être dit. Le diagnostic est parfois très difficile—et quand pour des raisons de convenance ou d'autres—je me trouve à Salies de Béarn en présence des pareils cas, je fais faire des frictions mercurielles sur les membres inférieurs qui réussissent très bien. Alors seulement on peut parler avec autorité à la famille et obtenir une bonne cure de l'affection du jeune malade adressé généralement comme lymphatique.

Dr. ARAOZ ALFARO: Quiero decir dos palabras sobre este punto de diagnóstico que, como ha dicho el Dr. Sarabia, es de alta importancia clínica.

Aun en ausencia de otros síntomas comunes y clásicos en los niños sifilíticos, como las fisuras de los labios, la alopesia, las adenopatias, las erupciones cutáneas, la esplenomegalia, hay dos hechos que no faltan casi nunca y sobre los cuales quizás el Dr. Carralero no ha indicado, por ocuparse exclusivamente de la coriza.

Son una *anemia* ligera al principio y que luego alcanza el color *bistré* clásico, que existe casi siempre aun en ausencia de otras manifestaciones y la alteración de la curva normal del peso. El niño sifilítico, en efecto, aun en excelentes condiciones de lactancia, no crece

nunca normalmente; es muy raro que el aumento cuotidiano alcance los 30 gramos que podemos aceptar como término medio normal.

Si, pues, á falta de otros signos que la coriza, se constata que el niño no aumenta regularmente de peso, á pesar de estar bien amamantado, y que presenta una anemia más ó menos marcada, el diagnóstico es casi seguro y me ha ocurrido dos veces formularlo, en reserva, en ausencia de antecedentes que, por discreción, no era posible investigar. El tratamiento por las fricciones mercuriales curó la coriza y luego se presentaron unas manifestaciones que confirmaron el diagnóstico.

En todo caso, aun en ausencia de cualquier otro síntoma, la simple persistencia de la coriza en un niño de dos semanas á dos meses, debe, como ha dicho el Dr. Sarabia, inducir á ensayar con discreción, el tratamiento mercurial.

Deseo hacer presente que al hablar de tratamiento mercurial en los niños sifilíticos, me he referido solamente á las fricciones mercuriales que considero el medio más práctico y seguro puesto que no ocasiona trastornos digestivos como la ingestión del bicloruro. Por otra parte, el tratamiento por la nodriza, que se ha indicado, me parece que produce muy á menudo alteraciones de calidad y cantidad en la leche del ama.

Dr. SARABIA (Madrid): Piensa que la coriza sifilítica es, si persiste, seguramente de esta naturaleza.

Es preciso investigar discretamente los estigmas de esta infección en los padres y así el diagnóstico es seguro; y asegura que jamás faltan en el niño los infartos inguinales, post-cervicales, etc.

Tratamiento.—Mercurio, modificar las fermentaciones gastro-intestinales para que la leche se digiera y se alimente al enfermo, que casi siempre disminuye de peso por la infección.

Las diarreas que con este estado coinciden se traten bien con el yoduro potásico.

COMMUNICATION

DE L'HIPERTROPHIE CHRONIQUE DE LA RATE DANS LA SYPHILIS HEREDITAIRE PRECOCE ET DE SA HAUTE VALEUR POUR LE DIAGNOSTIC DE CETTE MALADIE

par Mr. le Dr. **MARFAN** (Paris).

Chez les nourrissons atteints de syphilis héréditaire, on trouve assez souvent la rate grosse. Ce fait, mentionné par Cruveilhier, Friedrich, E. Vidal, Lancereaux, a été bien établi par Bärensprung, Samuel Gee et Parrot (1). Samuel Gee a avancé, en outre, que, chez les jeunes enfants, la syphilis héréditaire se manifeste quelquefois uniquement par la splénomégalie, accompagnée d'une cachexie plus ou moins prononcée, et que, par suite, la constatation de l'hypertrophie de la rate peut, en certaines circonstances, servir au diagnostic de cette infection. Cette manière de voir n'a obtenu que très peu d'adhésions. On admet généralement que, dans les premiers temps de la vie, la splénomégalie peut être produite par des causes si diverses qu'elle n'a qu'une faible valeur seméiologique; et il n'est presque pas d'auteurs classiques qui indiquent qu'elle peut servir au diagnostic de la syphilis héréditaire précoce.

Une statistique, faite sans aucune idée préconçue, nous a au contraire démontré que la syphilis est de beaucoup la cause la plus fréquente de l'intumescence de la rate dans les deux premières années et nous permet d'accentuer encore l'opinion de S. Gee sur la haute signification de la splénomégalie des nourrissons pour le diagnostic de cette maladie.

Avant d'exposer nos recherches personnelles, nous rassemblerons

---

(1) Bærensprung, «Die hereditäre Syphilis», Eine Monographie; Berlin, 1864.—Samuel Gee, Augmentation de la rate dans la syphilis héréditaire et dans quelques maladies des enfants. «Société Royale de médecine et de chirurgie» de Londres, 12 mars 1867 (analyse dans les «Archives générales de médecine», 1967, t. II, p. 367). Parrot, «Société de biologie», 1872, p. 224; «la Syphilis héréditaire et le Rachitisme», Paris, 1886, p. 90.

Voir aussi: Besnier, Article «Rate», dans le «Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales, 3e série, t. II, p. 561, 1874.—P. et E. Diday. Article «Syphilis congénitale», du même Dictionnaire, 3e série, t. II. p. 506, 1884.—Heubener; Die Syphilis im Kindesalter, «Gerhardts Handbuch der Kinderkrankheiten», Nachtrag, I, 287, 1896.—O. Macé, «la Rate du nuoveau-né au point de vue clinique». Thèse de Paris, mars 1897, n.° 245.

les données que nous possédons sur l'hypertrophie de la rate déterminée par l'hérédo-syphilis précoce, données qui sont un peu éparses et qu'il y a intérêt à reunir.

I.—*De l'hypertrophie chronique de la rate dans la syphilis héréditaire précoce.*

Fréquence.—En ce qui regarde la fréquence de l'hypertrophie de la rate dans la syphilis héréditaire précoce, il faut distinguer deux ordres de faits.

Il faut considérer d'abord les résultats par l'examen des fœtus mort-nés, macérés ou non, et des enfants qui n'ont vécu que quelques jours. Chez ces sujets, observés surtout par les accoucheurs, il semble que la syphilis détermine presque toujours de la splénomégalie. C'est ce qu'a établi, le premier, Birch-Hirschfeld en 1875; tandis que, durant les derniers mois de la vie intra-utérine et à la naissance, le rapport du poids de la rate au poids du corps chez un sujet sain est de 0 gr. 33 p. 100, cet auteur a trouvé que, chez les syphilitiques, ce rapport est de 0 gr. 76 p. 100; quand on examine le foie, on ne trouve pas de pareilles différences. Lomer a confirmé ces résultats.

D'après Ruge, chez un sujet sain, vers le moment de la naissance, le rapport du poids de la rate au poids du corps est représenté par 1/320 environ; quand, chez un fœtus mort-né et macéré, ce rapport est de 1/170 ou plus élevé, on peut affirmer que les accidents sont dus à la syphilis. M. O. Macé admet cette conclusion, avec cette réserve que le rapport admis par Ruge, comme indicateur de la syphilis, est un peu faible et doit être modifié suivant l'âge du fœtus ou du nouveau-né.

D'après Parrot, chez les sujets sains, le poids de la rate est de 7 grammes de 5 à 10 jours, de 9 gr. 3 de 10 à 20 jours, de 8 gr. 3 de 20 à 30 jours; chez les nouveau-nés atteints de syphilis héréditaire, les moyennes qu'il a obtenues sont: de 5 à 10 jours, 38 grammes; de 10 à 20 jours, 34 gr. 18; à 45 jours, 21 gr. 30. Chez un avorton macéré, la rate pesait 33 grammes. Zepel (1) a trouvé que le poids de la rate, qui, chez les nouveau-nés sains, est au poids du corps comme 1 est à 346,3, est, chez les syphilitiques, comme 1 est à 97,2. Parrot a recherché aussi ce rapport dans 3 cas de syphilis héréditaire: chez un enfant de 6 jours le poids de la rate était au poids du corps comme 1 est à 83; chez un enfant de 4 mois, comme 1 est à 92; chez un enfant de 10 mois comme 1 à 116.

(1) Cité par Parrot.

Somme toute, chez le fœtus et chez l'enfant âgé de quelques jours, la syphilis paraît déterminer presque toujours une intumescence de la rate. N'ayant vu que très peu de sujets de cette catégorie, nous ne pouvons pas dire si cette intumescence est assez marquée pour pouvoir être perçue pendant la vie et si elle peut servir au diagnostic.

Dans un second groupe, nous placerons les enfants âgés de 3 semaines à 2 ans. Chez ceux-ci, qui sont plus spécialement l'objet de ce travrail, l'intumescence syphilitique de la rate a été surtout démontrée par l'exploration sur le vivant, particulièrement par la palpation; c'est peut-être une des raisons pour lesquelles elle paraît moins fréquente que chez les fœtus et les nouveau-nés. En tout cas, il semble qu'elle devient d'autant plus rare qu'on s'éloigne de la naissance. Mais il n'est pas exact de dire, avec Parrot, qu'après 6 mois elle est exceptionnelle, car nous l'avons rencontrée plusieurs fois chez des enfants âgés de plus de 1 an. Ce n'est qu'après 2 ans qu'on ne la trouve plus guère. Mais cette diminution de fréquence avec les progrès de l'âge n'en est pas moins incontestable, et on peut l'expliquer de diverses manières. D'abord, il y a lieu de supposer que la plupart des fœtus dont la rate est très malade ne survivent pas longtemps. En outre, il est probable que, chez quelques enfants, sous l'influence du traitement antisyphilitique employé dès le début de la vie, la rate diminue de volume. Il n'est pas impossible, d'autre part, que dans certains cas, chez des nourrissons suffisamment vigourenx à la naissance, il se produise une régression spontanée de l'hypertrophie. Enfin, on sait que les organes hématopoiétiques deviennent moins susceptibles de se gonfler à mesure que le sujet s'éloigne de la naissance.

Quoi qu'l en soit, les statistiques, portant en bloc sur les hérédosyphilitiques âgés de quelques semaines à 2 ans, ont donné les résultats suivants. D'après Samuel Gee, la rate est considérablement augmentée de volume dans un quart des cas de syphilis héréditaire; d'après Th. Barlow, dans 22 cas sur 28. Les recherches de Haslund, portant sur 154 enfants morts de vérole, lui ont permis de constater que 55 fois il existait de la splénomégalie sans gomme ni dégénérescence amyloïde et que 3 fois il y avait infarctus, périsplénite, épaississement de la capsule avec adhérence aux organes voisins. Calcott Fox et J. B. Ball ont trouvé la rate grosse dans 1 p. 100 des cas de syphilis héréditaire (1), Giacomo di Lorenzo dans 45 p. 100 des

(1) Colcott Fox et J. B. Ball. On hypertrophy of the spleen in infants. «Brit med. J.», p. 854, 23 avril 1892.

cas (1), Starr dans 48,4 p. 100 et Carr dans 41 p. 100 des cas (2). Nous mêmes, dans la statistique que nous publions plus loin, nous avons constaté l'intumescence de la rate dans la moitié des cas de syphilis héréditaire certaine ou très probable. On peut conclure de ces chiffres que près de la moitié des nourrissons syphilitiques ont la rate grosse.

Anatomie pathologique.—Les lésions de la rate hérédosyphitique ont été étudiées surtout chez des nouveau-nés. Une hypertrophie diffuse, une rénitence ou une induration uniforme, une couleur brun violacé: telles sont les altérations que l'on constate tout d'abord. Sur une coupe, on voit que les travées conjonctives sont épaissies et il semble que les corpuscules de Malpighi sont un peu plus gros qu'à l'état normal. Au microscope, la capsule apparaît épaissie ainsi que les prolongements qu'elle envoie dans le tissu splénique.

D'aprés M. Tissier (3), les lésions les plus nettes se rencontrent sur les ramifications du système artériel. Au lieu de l'aspect réticulé que présentent habituellement les couches externes de ces artères, on constate un épaississement fibreux à peu près homogène, de telle sorte que la gaine lymphoïde des artères spléniques est remplacée sur un grand nombre de points par du tissu fibreux, ne contenant que de rares noyaux. Une modification analogue s'observe au niveau des corpuscules de Malpighi. Quelques-uns sont complètement transformés en amas irréguliers de tissu fibreux dans les lacunes duquel se rencontrent quelques globules sanguins; sur quelques points, ces masses fibreuses forment de véritables tumeurs. Toutefois, on rencontre des follicules ayant conservé l'apparence normale. Nulle part on ne voit d'amas caséeux ou de tumeurs embryonnaires, pouvant donner l'idée de tubercules ou de gommes.

En résumé, la lésion que détermine habituellement la syphilis héréditaire dans la rate des nouveau-nés est une sorte de splénite interstitielle avec transformation fibreuse, portant plus particulièrement sur la paroi des artères et sur les corpuscules de Malpighi.

A cette altération se joint quelquefois une périsplénite plus ou moins marquée, qui peut déterminer des adhérences entre la rate et les organes voisins. Plus rarement, et seulement chez les sujets qui ont

---

(1) G. di Lorenzo. Sulla frequenza relativa di alcuna segni della sifilida ereditaria latente nei bambini. «La Pediatria», 1894, p. 151.

(2) Cités par Samuel West. Discussion sur les augmentations de la rate chez les enfants. LXVIIIe réunion annuelle de «The British med. Assoc.» Tenue a Ipswich, au mois d'août 1900.

(3) «Société de dermatologie et de syphiligraphie», 1885.

succombé tardivement, se voient dans la parenchyme splénique, surtout sous la capsule, de petits nodules, tantôt blancs et durs, tantôt jaunes et plus mous, qui sont de véritables gommes (1). Baumgartem et Muller ont aussi signalé l'endartérite syphilitique de la rate. La dégénérescence amyloïde paraît tout à fait exceptionnelle.

Les lésions que nous venons d'indiquer ont pour effet de determiner une hypertrophie plus ou moins considérable de la rate, c'est-à-dire une augmentation du volume et du poids de cet organe. Le plus souvent, sur la table d'autopsie, on se borne à apprécier l'intumescence par la pesée. On admet que le poids de la rate normale est de 10 grammes à la naissance; de 20 grammes de 6 mois à 1 an; de 80 à 100 grammes vers 5 ans; de 200 grammes chez l'adulte; ces chiffres ne representent du reste que des moyennes. En cas de splénomégalie syphilitique, ces poids sont souvent plus que doublés. Mais il importe de dire qu'une rate syphilitique peut être perçue par la palpation, sans que son poids ait augmenté d'une manière notable.

Nous avons observé un sujet de 13 mois, atteint de syphilis et de rachitisme, chez lequel, pendant la vie, la rate était nettement perçue par la palpation et débordait les fausses côtes de 4 travers de doigt; il mourut de broncho-pneumonie; sa rate ne pesait que 21 grammes, chiffre presque normal; mais elle était très allongée et comme rétrécie; elle avait 12 centimètres de long (au lieu de 7 à 8 centimètres à l'état normal); sa largeur était à peine de 3 centimètres (au lieu de 4 à l'état normal); elle ressemblait à un boudin aplati. Sa consistance était, du reste, augmentée. Il s'agissait sans doute d'une splénomégalie en régression, et la diminution de volume avait d'abord porté sur la largeur, et n'avait pas encore atteint la longueur de l'organe.

Les lésions concomitantes que l'on trouve à l'autopsie sont celles de la syphilis héréditaire. Nous ne mentionnerons que celles du foie parce qu'on a voulu établir une relation entre elles et celles de la rate. Le foie est un des organes le plus souvent touché par la syphilis héréditaire. Se fondant sur la loi de Beau, d'après laquelle la rate augmente de volume lorsque la circulation hépatique est gênée, Bärensprung et Parrot avaient d'abord rattaché la splénomégalie syphilitique aux altérations du foie. Cette opinion fut ensuite abandonnée, même par Parrot, en raison des altérations de la rate qui ne sont point celles de la simple stase et aussi parce que, avec de grosses lésions spléniques, on trouve parfois des lésions hépatiques minimes.

---

(1) Rendu, Syphilis infantile; gommes de la rate et du poumon. «Société anatomique», 1870.

Recherche de l'hypertrophie de la rate par la palpation.—Des trois procédés qu'on peut employer pour reconnaître sur le vivant l'hypertrophie de la rate, l'inspection, la percussion et la palpation, seule cette dernière donne chez le nourrisson des résultats rapides et sûrs. La percussion ne fournit pas de données précises, les limites de la matité splénique ne pouvant être établies avec certitude parce que la rate est souvent recouverte en partie par des anses intestinales distendues par des gaz. Quant à l'inspection, elle ne montre un soulèvement de l'hypochondre gauche que lorsque l'intumescence de la rate atteint des proportions considérables, ce qui, chez les nourrissons, n'arrive guère que dans l'anémie pseudo-leucémique. C'est donc par la palpation que l'on doit, chez le jeune enfant, rechercher la splénomégalie.

Pour cette recherche, l'enfant étant couché sur le dos et légèrement incliné sur le côté droit, on se met à sa gauche, du côté de sa tête; on place la main droite au niveau de l'hypochondre gauche, à peu près dans la direction de la ligne axillaire médiane, les extrémités digitales en bas, et, avec les doigts légèrement recourbés en crochet, on déprime doucement la paroi abdominale comme si on voulait pénétrer sous les fausses côtes. Pour faciliter le relâchement de la paroi abdominale, on peut saisir la cuisse avec la main gauche et la fléchir sur le ventre. Toute rate suffissamment augmentée de volume déborde nettement les fausses côtes et est perçue par le palper avec sa forme caractérisque de gâteau lisse, un peu flottant, à bords réguliers et plus ou moins épais. Les rates légèrement augmentées de volume ne débordent que de 2 ou 3 travers de doigt; celles qui sont très grosses occupent la plus grande partie du flanc gauche et peuvent descendre jusque dans la fosse iliaque. Presque toujours, les rates hypertrophiées sont indurées, ce qui rend plus nettes encore les sensations du palper.

Si, à l'état de santé, la rate ne déborde jamais les fausses côtes, par contre, il n'est pas permis d'affirmer que toute rate que l'on peut facilement palper est agrandie. D'abord, quand on a l'habitude de l'exploration, dont nous avons indiqué les règles, on peut, particulièrement chez les enfants âgés seulement de quelques semaines, arriver avec les doigts fortement recourbés à sentir la rate normale cachée derrière les fausses côtes et ne les débordant pas; on ne peut en conclure que l'organe est augmenté de volume. Pour que cette conclusion soit légitime, il faut que la rate déborde nettement les fausses côtes. Mais, même dans ce dernier cas, il ne faut par affirmer que la rate et grosse, si on n'a pu démontrer qu'elle n'est pas abaissée. Lorsque le sujet qu'on examine est un rachitique dont le thorax est assez profondément

déformé, la rate peut descendre et déborde les fausses côtes de 2 ou 3 travers de doigt, surtout pendant l'inspiration; on n'a pas alors le droit de dire qu'elle est augmentée de volume. Il en est de même lorsqu'il existe un épanchement pleural du côte gauche. Dans ces cas, ce n'est que quand la rate déborde de 4 travers de doigt au moins et que sa consistance est plus accrue, que l'on peut affirmer qu'elle est grosse et malade.

Il est possible, il est même probable que, par la palpation ainsi réglée, on ne puisse pas reconnaître toutes les intumescences spléniques; que, par exemple, les rates peu augmentées de volume et assez profondes puissent échapper à l'exploration. Il n'en reste pas moins certain que la palpation est le meilleur procédé pour reconnaître la splénomegalie des jeunes enfants. En tous cas, il est entendu que, quand nous parlerons de rates hypertrophiées, il s'agira de rates dont l'augmentation de volume est perçue dans les conditions qui viennent d'être indiquées.

Symptômes concomitants et évolution.—Chez les hérédo-syphilitiques, l'hypertrophie de la rate peut coïncider avec les lésions cutanées, muqueuses ou osseuses, caractéristiques de la vérole; mais ces stigmates peuvent faire défaut. Il est plus rare de ne pas constater, en même temps que la splénomégalie, une intumescence plus ou moins prononcée du foie et un gonflement des ganglions périphériques (cou, aisselle, aine). Mais il est un symptôme qui, plus ou moins accusé, accompagne presque toujours la splénomégalie hérédo-syphilitique et qui paraît avoir avec lui des liens étroits: l'*anémie*.

Cette anémie concomitante est légère ou grave. Dans les formes légères, elle se révèle par un certain degré de pâleur, et l'examen du sang montre une faible diminution des globules rouges et de leur teneur en hémoglobine, et, parfois, une augmentation très peu accusée des globules blancs.

Dans les formes sérieuses, les petits malades sont très pâles; leur visage, leurs oreilles, leurs mains, leurs ongles sont décolorés; leur peau a une teinte de parchemin ou une couleur jaunâtre; la conjonctive et la muqueuse buccale sont à peine rosées. Presque toujours, le développement de ces sujets est retardé ou arrêté; ils présentent une atrophie et une cachexie plus ou moins prononcées. L'examen du sang révèle, dans ces cas, les modifications spéciales que l'on trouve dans toutes les anémies sérieuses des nourrissons. Diminution du nombre des hématies et surtout de leur teneur en hémoglobine; poïkilocytose; apparition des hématies nucléées, qui présentent des figures caryocinétiques dans les cas extrêmes; hyperleucocytose ordinairement peu con-

sidérable; apparition des myélocytes, signalée pour la première fois par J. Loos, dans les cas graves; légère augmentation des cellules éosinophiles dans quelques cas: tels sont les caractères de presque toutes les anémies sérieuses des nourrissons et de l'anémie syphilitique en particulier. La proportion des diverses formes de leucocytes n'a été que rarement recherchée chez les hérédo-syphilitiques; si l'on en juge par les examens de Fr. Guarrella, il semble que, dans les anémies sans grosse rate, les leucocytes du groupe lymphogène et ceux du groupe splénomyélogène sont en nombre à peu près équivalent, tandis que dans les anémies avec splénomégalie, les éléments du groupe spléno-myélogène sont plus nombreux (1).

Lorsque l'intumescence de la rate est due à la vérole, elle s'accompagne donc presque toujours d'une anémie plus ou moins prononcée et, en ne jugeant celle-ci que par les caractères extérieurs, il nous a semblé que, d'une manière générale, son intensité était en relation avec le degré de l'hypertrophie splénique.

Quant à la nature des liens qui unissent l'intumescence de la rate à cette anémie, comme ce n'est pas ici le lieu d'exposer les théories de l'hématopoièse, nous nous contenterons de mentionner une hypothèse aujourd'hui en faveur. Les éléments myélogènes (hématies nucléées, myélocytes) que l'on trouve dans le sang, ne proviennent pas forcément de la moelle osseuse; ils peuvent provenir de la rate. Sous l'influence d'une cause pathogène (ici la syphilis), les foyers myélogènes de la rate, plus ou moins éteints après la naissance, subiraient une sorte de reviviscence et engendreraient, comme au temps de la vie fœtale, des hématies nucléées et des myélocytes qui passent dans le sang. Le retour des fonctions de l'hématopoièse fœtale se produit d'autant plus facilement que l'enfant est plus jeune; et c'est ce qui expliquerait pourquoi les anémies des nourrissons, particulièrement les anémies spléniques, sont ordinairement des myélémies ou des pseudoleucémies.

Mais ce qui précède nous conduit á aborder une importante question: celle des rapports de l'anémie splénique des hérédo syphilitiques

(1) Dans les travaux récents sur l'anémie hérédo-syphilitique, on trouvera la bibliographie de la question. Voir en particulier: Fr. Cima, Morfologia e patologia del sangue di bambini eredo-sifiliciti. «La Pediatria», 1899, p. 361. Fr. Guarrella, Contributo allo studio del sangue in alcune forme di anemia (splenica, sifilitica, da rachitide e da affezioni gastro-intestinali croniche) e nella cianosi dei bambini. «La Pediatria», 1900, p. 1.—Geissler et Japha, les Anémies chez les jeunes enfants. «Jahrb. f. Kinderheilk.», 1901, t. III, p. 627.

avec le syndrome décrit par von Jaksch sous le nom d'*anémie splénique pseudo-leucémique des nourrissons*.

Cet état, tel qu'on le définit aujourd'hui, est caractérisé par les symptômes suivants: diminution des globules rouges et de l'hémoglobine; leucocytose durable, mais restant bien au-dessous de celle de la leucémie; augmentation du volume du foie et surtout de la rate; réapparition en grand nombre d'hématies nucléées (Luzet), réaction myéloïde du sang (Weil et Clerc). Or il est visible qu'entre ce syndrome et l'anémie syphilitique avec splénomégalie arrivée à son plus haut degré, il n'y a aucune différence. Et, en fait, il est bien prouvé que le syndrome de von Jaksch peut avoir, dans certains cas, une origine syphilitique; les observations de MM. Chauffard, Epstein, Fischl, Ehrlich, Lazarus et Pincus, surtout celle toute récente de MM. Marcel Labbé et A. Delille, ne laissent aucun doute sur ce point. Nous avons nous-même observé 2 cas d'anémie splénique pseudo-leucémique dont l'origine hérédo-syphilitique était certaine dans un cas et très probable dans l'autre. On peut donc dire que, dans sa forme la plus grave, la splénomégalie hérédo-syphilitique revêt la forme de l'anémie splénique pseudo-leucémique.

Un des faits les plus intéressants dans l'histoire de la syphilis héréditaire précoce, est celui que Samuel Gee a signalé le premier et qui nous semble avoir été trop oublié depuis: c'est que cette infection peut se manifester uniquement par l'hypertrophie de la rate et l'anémie, à l'exclusion de toute autre symptôme du côté de la peau, des muqueuses et des os. Les seuls symptômes qui accompagnent assez souvent l'anémie splénique sont un certain degré de gonflement du foie et la polyadénie; mais ils sont souvent peu marqués, et comme ils s'observent dans un grand nombre d'états morbides, ils ne contribuent guère à spécifier le tableau clinique. Dans les cas dont nous parlons, on peut bien dire que la maladie ne se manifeste que par la splénomégalie et l'anémie, et nous croyons que l'on pourrait les désigner par l'expression: *formes splénomégaliques de la syphilis héréditaire* (1).

Ces formes sont, en général, très graves; elles s'accompagnent presque toujours d'une atrophie plus ou moins marquée; elles peuvent aboutir à une cachexie profonde qui se termine par une infection secondaire mortelle (broncho-pneumonie, entérite, septicémie qui revêt parfois la forme hémorragique). Cependant elles sont susceptibles de

(1) Pour les raisons ci-dessus exposées, cette expressión nous semble préférable a celle que M. Chauffard avait proposée: «Syphilis héréditaire a forme *spléno-hépatique*.»

guérir; même quand elles sont arrivées à réaliser l'anémie pseudo-leucémique, on peut les voir rétrocéder; il est vrai qu'alors la rétrocession est fort lente et peut durer des années. Dans un des cas qu'il m'a été donné d'observer, l'anémie splénique pseudo-leucémique s'était développée vers la fin de la première année chez un enfant nourri au biberon et atteint de rachitisme; c'est seulement lorsqu'il eut 2 ans que la syphilis de son père me fut révélée et qu'il fut soumis au traitement spécifique. L'amélioration fut très lente; elle commença deux mois après le début du traitement et se manifesta par l'augmentation du poids, stationnaire depuis longtemps, le développement de la marche et l'apparition de quatre dents (le malade n'en avait encore que cinq à 2 ans); mais, à l'âge de 3 ans et demi, l'enfant est encore pâle et sa rate déborde encore les fausses côtes.

Nous avons observé un autre cas d'anémie pseudo-leucémique dans lequel la syphilis héréditaire était très probable et qui se termina par la mort; mais nous n'avions pu le traiter que tardivement, alors que la maladie durait depuis déja très longtemps.

Le traitement spécifique n'a de chances de réussir que s'il est institué assez tôt et avant que l'infection ait déterminé des désordres irréparables.

II.—*Valeur de l'hypertrophie chronique de la rate pour le diagnostic de la syphilis héréditaire.*

Nous allons aborder maintenant la question qui est l'objet propre de ce travail: quelle est la valeur de l'hypertrophie chronique de la rate pour le diagnostic de la syphilis du nourrisson?

Pour la presque totalité des auteurs classiques, la sphlénomégalie chronique des nourrissons reconnaît des causes multiples: le rachitisme, la syphilis, la tuberculose, l'anémie splénique pseudo-leucémique, la lymphadénie (leucémique au aleucémique), la malaria, la dégénérescence amyloïde. Certains vont même jusqu'à laisser entendre que l'hypertrophie de la rate est un phénomène banal qui peut exister sans trouble sérieux de la santé. Il s'ensuit qu'on ne lui accorde généralement aucune valeur pour le diagnostic.

Ce n'est que dans certains mémoires spéciaux que l'on trouve mentionnée une étiologie plus restreinte. Quelques auteurs, comme Kuttner (1), admettent que le rachitisme est de beaucoup la cause la plus fréquente de la splénomégalie des jeunes enfants. Samuel Gee et

(1) Kuttner, Ueber das Vorkommen von Milztumoren bei Kindern, besonders bei Rachitischen. «Ber. klin. Woch.,» 1892, núms 39 et 40.

Giacomo di Lorenzo sont à peu près les seuls qui mettent la syphilis au premier rang. D'autres enfin, Colcott Fox et J. B. Ball, J. Lovet Morse (1), ne semblent pas éloignés de croire que c'est la réunion de la syphilis et du rachitisme sur un même sujet qui est la condition la plus favorable au développement de la splénomégalie.

Il y a environ deux ans, notre attention fut attirée par l'origine syphilitique de la splénomégalie des nourrissons par l'observation d'une série de ces cas dans lesquels l'enquête étiologique, faite dans un tout autre but, nous conduisit chaque fois à découvrir l'existence certaine ou très probable de la vérole héréditaire.

Pour nous éclairer, nous avons fait une statistique portant sur toutes nos observations de nourrissons. Nous en avons examiné: 1°-279 prises à la Crêche Husson pendant cinq semestres d'hiver, alors que nous remplacions M. le professeur Grancher; 2°-22 prises à notre policlinique de l'hôpital des Enfants-malades; 3°-75 recueillies dans notre pratique privée. En tout 376 observations.

Sur ces 376 enfants, âgés de moins de 2 ans, nous avons relevé 40 cas d'hypertrophie de la rate diagnostiquée par la palpation suivant les règles que nous avons indiquées.

Nous avons pu éliminer tout de suite un certain nombre des causes invoquées par les auteurs. D'abord la malaria, qui n'existe pas à Paris; puis la dégénérescence amyloïde et la lymphadénie (leucémique ou aleucémique), dont nous n'avons pas observé de cas avant deux ans.

Nous n'avons trouvé qu'un seul enfant âgé de moins de 2 ans, chez lequel la tuberculose pouvait être accusée d'avoir provoqué une intumescence splénique appreciable à la palpation (enfant de 16 mois, présentant un spina ventosa, une adénopathie trachéo-bronchique et probablement une péritonite tuberculeuse commençante; pas d'autopsie). Cette rareté ne nous a pas surpris; car nous la pressentions depuis quelque temps. Il est nécessaire de nous expliquer sur ce point. La tuberculose passe pour déterminer fréquemment chez le nourrisson l'intumescence de la rate. Nous avons partagé autrefois l'opinion générale; nous avons cru en particulier que la splénomégalie faisait souvent partie du syndrôme de la cachexie tuberculeuse des enfants du premier âge. Mais les faits nous ont conduit à abandonner cette opinion. Nous avons constaté que, lorsqu'un nourrisson présente de l'hypertrophie de la rate, il est le plus souvent rachitique ou syphilitique, ou à la fois rachitique et syphilitique; dans ces cas, si on a

(1) J. Lovet Morse, Chronic enlargement of the spleen in infancy. «Ann. of Gyn. and. Ped.,» décembre 1900.

l'occasion de faire l'autopsie, il n'est pas rare de trouver la rate dépourvue de tubercules. D'autre part, l'ouverture des cadavres nous a démontré que les rates tuberculeuses sont très rarement assez augmentées de volume pour que, pendant la vie, on puisse les percevoir par le palper; par exemple, les rates granuliques, qu'on rencontre parfois dans les autopsies des sujets qui ont succombé à une méningite tuberculeuse, ne sont pas très volumineuses; souvent leurs dimensions sont presque normales; on en peut même trouver qui paraissent un peu réduites.

Restent donc trois causes de splénomégalie chronique chez les nourrissons: le rachitisme, la syphilis et l'anémie splénique pseudo-leucémique. Pour juger de leur fréquence respective, nous avons dressé le tableau suivant:

Sur 376 enfants âgés de moins de 2 ans, nous avons trouvé:

1° 59 cas de rachitisme seul (sans splénomégalie et sans syphilis);

2° 23 cas de syphilis seule (sans splénomégalie et sans rachitisme); sur ces 23 cas, la syphilis était certaine dans 16 cas et très probable dans 7 cas;

3.° 8 cas de rachitisme et de syphilis associés sans grosse rate; dans 3 de ces cas, la syphilis était certaine, dans 5, très probable;

4° 40 cas de splénomégalie, qui se répartissent ainsi:

A. Grosse rate sans le syndrome de l'anémie pseudo-leucémique.	avec syphilis	certaine......	11
		très probable.	8
	avec rachitisme..................		4
	avec rachitisme et syphilis	certaine......	6
		très probable.	4
	avec tuberculose seule..................		1
	sans cause connue..................		2
B. Grosse rate avec le syndrome de l'anemie pseudo-leucémique.	avec rachitisme..................		2
	avec rachitisme et syphilis........	certaine......	1
		très probable.	1
			40

1° Sur 40 cas de splénomégalie chronique chez des enfants âgés de moins de 2 ans, nous trouvons la syphilis 31 fois (77,50 p. 100). La syphilis était certaine 18 fois 32,50 p. 100).

Nous devons ici indiquer comment nous avons établi le diagnostic de syphilis certaine ou très probable. Nous n'avons considéré comme syphilis certaine que les cas dans lesquels il y avait une éruption spécifique, ou un coryza chronique sur la nature duquel il n'y avait pas de doute, ou des lésions osseuses ayant déterminé la pseudo-para-

lysie de Parrot, ou des antécédents héréditaires avoués, ou des lésions spécifiques évidentes chez le père et chez la mère. Nous avons considéré la syphilis comme très probable lorsque nous trouvons un ensemble de signes qui, sans être caractéristiques pris isolément, devenaient probants par leur association: par exemple, fausses couches multiples, fœtus macérés, naissance avant terme, avec apparition dès les premiers jours d'altérations de la paume de la main et de la plante des pieds, induration du testicule, anémie sans cause, croissance favorisée par le traitement spécifique, malformations diverses. Nous croyons qu'on peut considérer l'association d'un certain nombre de ces signes comme décelant presque sûrement la syphilis.

2° Sur 40 cas de splénomégalie chronique chez des enfants de moins de 2 ans, nous avons trouvé 6 fois le rachistisme seul, sans syphilis certaine ou très probable (15 p. 100): nous avons trouvé le rachitisme associé à la syphilis 12 fois 30 p. 100).

Nous avons été très larges pour le diagnostic de rachitisme; nous avons accepté comme rachitiques les enfants n'ayant que du craniotabes (ce qu'on pourrait certainement contester), ou ceux qui présentaient une intumescence symétrique et très prononcée des bosses frontales et pariétales (caractères que certains auteurs rattachent à la syphilis et non au rachitisme).

Si nous considérons que la syphilis était seule en cause 19 fois et le rachitisme seul 6 fois, pour les 12 cas dans lesquels le rachitisme et la syphilis étaient associés, nous serons inclinés à penser que la syphilis était le facteur le plus important.

Notre statistique nous montre donc que l'hypertrophie de la rate chez les nourrissons se rattache à la syphilis héréditaire dans les trois quarts des cas; que, dans l'autre quart, le rachitisme intervient le plus souvent, et que ce n'est que dans un nombre infime de cas qu'on ne trouve ni la syphilis, ni le rachitisme (1).

3° En ce qui regarde les cas où l'hypertrophie de la rate s'accompagne du syndrome de l'anémie splénique pseudoleucémique, nous voyons que ce syndrome coexiste toujours, soit avec une syphilis certaine ou très probable, soit avec du rachitisme. Il nous apparaît donc une fois de plus (2), non comme une maladie primitive, mais comme

(1) Cette statistique porte sur huit années, de 1895 a 1903; or, ce n'est qu'aprés 1900 que notre attention a été appelée spécialement sur la fréquence de la splénomégalie syphilitique; il en résulte que les trois quarts de nos observations ont été prises sans aucune idée préconçue; elles en sont d'autant plus probantes.

(2) C'est en effet l'opinion que nous avons soutenue en 1893 (Marfan, Considérations sur les anémies des nourrissons, et en particulier de l'anémie splénique pseudo-leucémique. *Archives de méd. des enfants*, décembre 1893, p. 713).

le degré le plus élevé des anémies avec splénomégalie chez les nourrisons, anémies qui sont en rapport le plus souvent avec la syphilis héréditaire et quelquefois avec le rachi tisme. Il n'y a donc pas lieu de faire un groupe spécial et autonome des cas où la splénomégalie s'accompagne de ce syndrome.

Nous nous trouvons conduit, par les faits ci-dessus exposés, à soulever une question très délicate: à savoir les raports de la syphilis et du rachitisme. Il n'est certainement pas possible d'accepter la théorie de Parrot dans son intégrité et d'admettre avec lui que le rachitisme dérive toujours de l'hérédo-syphilis. L'observation prouve que la cause la plus fréquente du rachitisme est l'allaitement artificiel, surtout lorsqu'il est mal dirigé et qu'il détermine des troubles digestifs. Mais cette grande cause est elle la seule? Telle est la vraie question. Et, pour en revenir à notre sujet, n'y a t-il pas un rachitisme syphilitique? Nous devons dire que quelques faits, observés dans la pratique privée et suivis de très près, nous portent à répondre par l'affirmative. Nous avons vu des enfants, issus de parents manifestement syphilitiques, nourris par leur propre mère, n'ayant eu que des troubles digestifs insignifiants et comme en ont presque tous les nourrissons, et qui pourtant présentèrent des signes non douteux de rachitisme, particulièrement des lésions craniennes, du cranio-tabes ou des bosses frontales très prononcées. D'autre part, dans les cas de coexistence de syphilis et de rachitisme, nous avons été frappés justement de la fréquence des altérations du crâne. Aussi, pourrait-on se demander si, dans les cas de rachitisme cranien très accusé, coexistant avec l'hypertrophie de la rate, sans indices appréciables de syphilis, celle-ci ne doit pourtant pas être incriminée. Si la réponse était affirmative, la syphilis nous apparaîtrait comme une cause de splénomégalie chroni-nique des nourrissons encore plus fréquente que ne l'indique notre statistique; elle nous apparaîtrait comme étant presque la seule connue. Ajoutons que ce n'est pas en se fondant sur l'examen microscopique de la rate et sur celui du sang qu'on pourrait arriver à distinguer la splénomégalie des rachitiques et celle des syphilitiques, car ils ne révèlent aucune différence sérieuse; les mêmes caractères hématologiques se retrouvent dans l'anémie des premiers et dans celle des seconds; les altérations histologiques de la rate (1) sont semblables chez les uns et chez les autres. Nous ne pousserons pas plus loin la discussion de ce problème, auquel il n'est pas possible de donner à l'heure présente une solution ferme.

(1) P. Sasuchin, la Rate des rachitiques. *Jahrb. f. Kinderh*, 1900, t. 1, p. 297.

Le fait capital qui découle de nos recherches, c'est que la syphilis est de beaucoup la cause la plus fréquente de l'hypertrophie de la rate chez les enfants âgés de moins de deux ans, et que, par suite, elle a une très haute valeur pour le diagnostic, souvent si ardu de la vérole héréditaire. Quand on trouve, chez un nourrisson, une intumescence de la rate nettement appréciable par le palper, il faut toujours rechércher la syphilis; on la trouvera dans le plus grand nombre des cas. Mais, après ce que nous avons appris, même lorsque la recherche minutieuse des antécédents héréditaires ne donne pas de résultat, même lorsque l'examen du malade ne décèle aucun autre symptôme de l'infection, nous pensons que l'existence de la splénomégalie doit inciter le médecin à constituer le traitement spécifique.

Certes, nous ne voulons pas dire que la syphilis est la seule cause de l'hypertrophie de la rate chez les jeunes enfants; il faut admettre, jusqu'à plus ample informé, que le rachitisme peut aussi la produire. Il est, possible aussi que dans quelques cas exceptionnels, on puise l'attribuer à une des causes signalées par les auteurs (malaria, tuberculose, leucémie dégénérescence amyloïde).

Mais, ce qu'il importe de savoir, c'est que la coïncidence de la splénomégalie et du rachitisme ne permet pas d'éliminer la syphilis, car notre statistique démontre qu'alors cette dernière est certaine ou très probable dans les deux tiers des cas. Pareillement, l'existence de l'anémie splénique pseudo-leucémique ne devra pas faire exclure la syphilis, puisque nous savons que cet état morbide peut être dû à cette infection et qu'il peut n'être que la forme la plus grave de la splénomégalie hérédo-syphilitique.

De cette étude, nous nous croyons en droit de tirer les conclusions suivantes:

1.° Chez le nourrisson, on ne doit regarder comme hypertrophiéés que les rates perçues par le palper dans certaines conditions;

2.° Dans les premières années de la vie, la syphilis est la cause de beaucoup la plus fréquente de l'hypertrophie chronique de la rate. La splénomégalie syphilitique des nourrissons s'accompagne presque toujours d'une anémie, qui est tantôt légère, tantôt grave, et qui, dans ce dernier cas, peut revêtir la forme de l'anémie splénique pseudo-leucémique. Elle s'accompagne aussi assez souvent d'un certain degré d'augmentation de volume du foie et de polyadénie. Il y a des cas où la syphilis héréditaire précoce ne se manifeste que par la splénomégalie et les symptômes que nous venons d'indiquer; on peut les désigner par l'expression «formes splénomégaliques de l'hérédo-syphilis».

3.° La constatation d'une hypertrophie de la rate chez un nourris-

son a une très haute valeur pour le diagnostic de l'hérédo-syphilis; elle doit toujours la faire rechercher. La coexistence de la splénomégalie et du rachitisme ne permet pas d'exclure la syphilis, puisque dans les cas où cette coexistence est constatée, on peut retrouver deux fois sur trois des indices de syphilis certaine ou très probable. Il en est de même lorsque la splénomégalie s'accompagne du syndrome de l'anémie splénique pseudo-leucémique, puisque, en pareil cas, on peut retrouver une fois sur deux des indices de syphilis certaine ou très probable.

Discussion.

Mr. CONCETTI (Roma): Il est d'accord avec Mr. le Prof. Marfan que la splénomégalie est un symptôme qui accompagne presque toujours la syphilis héréditaire. Mais la splénomégalie est un symptôme plus banal aussi que ne l'admet Mr. Marfan. Les gastro-entérites chroniques à rechûte sont accompagnées presque toujours par une hypertrophie plus ou moins évidente de la rate et avec anémie. Il croit aussi que l'anémie splenique n'est que la forme la plus grave de cette toxi-infection gastro-intestinale, avec destruction du sang et grave, relativement, de la rate. Par consequent à la splénomégalie on ne peut donner la grande valeur qùe lui accorde le Dr. Marfan dans la diagnose de la syphilis, à moins qu'l n'y aient d'autres symptômes, bien que seulement suspects.

Mr. MARFAN (Paris): Je suis heureux que Mr. Concetti me fournisse l'occasion de m'expliquer sur un point.

Moi aussi, il y a quelques années j'ai eu une tendance à faire jouer un rôle aux troubles digestifs chroniques dans la génèse de l'hypertrophie de la rate.

Une observation plus approfondie m'a conduit à rejeter cette opinion.

Je ne dis pas que la splénomégalie ne puisse être quelquefois la conséquence d'une toxi-infection gastro-intestinale chronique; mais je dis que la chose est impossible à démontrer. En effet presque tous les enfants que nous soignons à l'hôpital, sont atteints de dyspepsie d'atrophie plus ou moins prononcées. Aussi quand on fait une statistique à l'hôpital, on trouve que presque toutes les maladies coïncident avec des troubles dyspeptiques et atrophiques. Il faut donc se méfier de l'erreur qui consiste à établir des rélations de cause à effet lors qu'il n'y a qu'une simple coïncidence. Il y a là une des plus grandes difficultés de l'étude des maladies des nourrissons à l'hôpital.

COMMUNICATION

VEGETATIONS ADENOIDES CHEZ LE NOUVEAU-NE

par Mr. le Dr. **CUVILLIER** (Paris).

Le développement des végétations adénoïdes pendant la première année de l'enfance (forme des nourrissons) revêt une importance clinique toute spéciale que les travaux de différents auteurs ont, à l'heure actuelle, bien mise en lumière. Nous-même nous nous sommes efforcé d'y contribuer par l'étude, portant sur 64 observations personnelles, que nous avons, en 1897, communiquée au Congrès de Moscou.

A cet âge, l'obstruction de la respiration nasale, caractéristique de l'hypertrophie de l'amygdale pharyngée, entraîne des troubles de l'alimentation, d'une gravité particulière. Ainsi donc l'inssuffisance d'une alimentation devenue défectuese d'une part; l'anoxémie chronique, résultant d'une respiration vicieuse d'autre part, amènent rapidement le dépérissement de l'enfant et réalisent, par cette double cause, *la cachexie adénoïdienne*.

Les accidents auriculaires n'ont pas une moindre importance, qu'il s'agisse de suppurations aiguës, avec leurs complications cérébrales toujours possibles et plus à craindre à cet âge qu'à tout autre; ou bien de catarrhe de la trompe et de la caisse et de diminution simple de l'audition. Il est en effet certain que de nombreux cas de surdi-mutité sont dus à des végétations adénoïdes méconnues.

De l'ensemble de ces symtômes que nous venons d'esquisser, on doit conclure que le pronostic de l'affection est grave, si elle n'est pas diagnostiquée et convenablement traitée; c'est sur cette question du traitement que nous voulons plus spécialement insister.

Le traitement des végétations adénoïdes chez les nourrisons peut être médical ou chirurgical.

Dans les cas bénins, on pourra essayer d'abord du traitement médical. Le traiment médical est un traitement d'attente, purement palliatif, qui ne combat que le catarrhe naso-pharyngien sans en supprimer la cause et empêche tout au plus les végétations adénoïdes de prendre un développement plus considérable.

Nous insistons sur ce point et nous disons nettement que le seul

(1) Communication faite au Congrès de Madrid.

traitement vraiment efficace et radical de l'affection est le traitement chirurgical. Mais nous savons tous qu'il ne nous est pas toujours possible, pour des raisons diverses, d'agir dans la pratique comme il est indiqué de le faire théoriquement; et cependant, à défaut de l'opération nécessaire, nous ne devons pas laisser l'enfant sans soins.

De préférence aux insufflations de poudre et aux pommades qui ne pénètrent que d'une manière imparfaite jusqu'à l'arrière-cavité des fosses nasales, nous avons adopté les solutions huileuses; et l'huile mentholée à la dose active étant toujours un peu piquante, nous nous servons d'huile résorcinée (1/100 à 1/25 dans de l'huile d'olive stérilisée).—De deux à quatre fois par jour, avec une seringue appropriée, on instillera dans chaque narine un demi-centimètre cube de cette solution. L'enfant sera naturellement maintenu pendant quelques minutes sur le dos, afin que la pénétration se fasse aussi complètement que possible. Les quantités que nous indiquons sont suffisantes pour réaliser l'antisepsie du cavum pharyngé—et trop minimes par contre pour que, si quelque partie en pénètre jusqu'aux voies digestives, on puisse—ainsi que l'objection en a été faite—déterminer des troubles gastro-intestinaux.

Pour débarrasser le pharynx des mucosités qui l'encombrent, matin et soir on fera, avec douceur et prudence, de façon à éviter tout spasme secondaire du côté du larynx, des badigeonnages avec de la glycérine boratée (1/10) ou iodée faible (1/100).

Mais si les accidents persistent et d'emblée si on se trouve en présence d'une indication formelle, telle que la gêne marquée de l'alimentation ou des accidents auriculaires, on doit, sans hésiter, recourir au traitement chirurgical, c'est-à-dire à l'ablation des végétations.

Il faut bien savoir que l'opération est facile et même de moindres conséquences à cet âge qu'à tout autre. Nous en avons pour preuves les nombreux cas que nous avons opérés tant dans notre clientèle privée qu'à notre service de la clinique de l'hôpital des Enfants-Malades. *On peut opérer dès les premières semaines; nous l'avons fait, avec un plein succès, chez des enfants de moins de deux mois.*

Les tout jeunes enfants étant très faciles à manier et à peu près inconscients, l'opération devant être menée trés rapidement, l'anesthésie est inutile. Elle serait même dangereuse à employer; car, en supprimant le réflexe laryngien, on risque que le sang ne tombe, au cours de l'opération, dans les voies respiratoires inférieures et ne provoque des phénomènes d'asphyxie.

L'instrument de choix est ici sans consteste la pince. Elle doit être d'un modèle un peu spécial, s'adaptant aux caractères de la région oú

l'on opère. La portion coudée sera très courte, presque uniquement formée par les cuillers et à angle droit avec le reste de l'instrument. La curette, impossible ou difficile à manier d'ailleurs dans une région aussi étroite, exposerait à la chute de parcelles de végétations dans le larynx.

Avec la pince, on ramène les fragments que l'on a détachés et on peut juger de leur importance. Dans les tout premiers mois, quand la brièveté des cavités buccale et pharyngienne, la sangle rigide formée à cet âge par le voile du palais rendent le toucher digital impraticable, à l'aide d'un coup de pince, on vérifiera le diagnostic, déjà prévu par l'ensemble des signes fonctionnels.

Chez les tout jeunes nourrissons, la règle de conduite ne sera pas de terminer l'opération en une seule séance. On ne donnera qu'un ou deux coups de pince et on s'arrêtera. On évitera ainsi toute hémorragie sérieuse; nous n'en avons, pour notre part, jusqu'ici observé aucun cas. De plus, le traumatisme est, par cette manière de faire, trop peu important pour retentir d'une façon fâcheuse sur l'organisme.

Pendant l'opération, l'enfant, préalablement et soigneusement emmailloté, est maintenu droit et immobile, en face de l'opérateur, entre les genoux et les bras d'un aide, dans la position classique.

Dès que la prise de végétations est faite, il doit être couché sur le ventre, la tête penchée en bas et en avant de façon que le sang s'écoule par les narines. L'hémorragie s'arrête d'ailleurs très rapidement, au bout de peu d'instants.

Faite dans ces conditions, l'opération ne peut présenter comme seul accident opératoire que la préhension du vomer entre les mors de la pince. Cet accident sera facilement évité, en donnant aux cuillères de la pince une direction convenable, en haut et en arrière.

Les suites immédiates sont des plus bénignes. L'enfant est maintenu quelques jours à la chambre de manière à éviter tout refroidissement pouvant entraîner des complications auriculaires. L'entrée des narines sera enduite de vaseline stérilisée; le conduit auditif fermé avec de l'ouate hydrophile. L'antisepsie de la plaie opératoire sera réalisée par des instillations d'huile résorcinée. Si les cavités nasales s'encombraient de sécrétions, on pourra faire, en usant de toutes les précautions nécessaires, deux ou trois fois par jour des lavages avec une solution boriquée tiède.

Si une première intervention ne suffit pas à débarrasser le rhinopharynx et si les symptômes bien qu'atténués persistent, on la complétera dans une ou plusieurs séances selon les cas, à quelques jours ou semaines d'intervalle: c'est ici affaire de prudence et d'expérience.

S'il s'agit d'un nourrisson plus âgé, vers la fin de la première année il pourra déjà supporter des traumatismes plus importants; et on fera l'opération en une seule séance. Nous conseillons, selon notre pratique personnelle, de commencer avec la pince et de terminer par la curette, dont le maniement devient alors possible.

Par cette méthode opératoire ainsi conduite, le pharynx nasal est complètement dégagé et les végétations adénoïdes, radicalement enlevées, ne récidivent pas. Les récidives signalées ne sont que des opérations incomplètes.

Le toucher digital seul peut permettre de s'assurer de la guérison. On devra donc tenir le nourrisson en observation jusqu'au moment où cet examen sera possible.

Les résultats du traitement chirurgical des végétations adénoïdes chez les nourrissons sont excellents. Les accidents auriculaires disparaissent; la respiration nasale se rétablit; l'alimentation devient régulière; la croissance reprend son cours normal et il est vraiment permis de dire que, dans nombre de cas, on sauve la vie de l'enfant.

SUR LES RAPPORTS ENTRE LA RÉSISTANCE DU SANG ET L'HEMÔLYSE

COMMUNICATION

de Mrs. le Dr. CATTANEO et MYRA FERRARI (Parma).

Studiando il fenonemo del potere emolitico del siero di sangue nei bambini, uno di noi (Cattaneo) nel riferire in una nota i risultati di una prima serie, faceva rilevare come, a spiegare le differenze che si riscontrano nel potere emolitico di un dato siero verso emazie di diversa provenienza, male si possa accogliere la teoria dell'influenza osmotica di Baumgarten e invece sia più logico pensare ad una differenza di resistenza delle diverse emazie. A provare o meno la esatezza di questa ipotesi già emessa da qualcun altro, ma finora, per quanto ci è noto, non dimostrata, nei rispetti del siero di sangue, abbiamo istituito una serie di experienze. È notto dai numerosi studi di Hamburger, Mosso, Viola, Hbbels, Chanel, Maragliano, Fulloni e Aporti, Iona, Obici, Pignatti-Morano, Pane, Molo e Gasparini e molti altri osservatori, che le emazie presentano una resistenza maggiore o minore della normale a seconda dell'età, del diguno e dei

varî stadi morbosi, ed è anche noto che nello stesso sangue esistono gruppi di emazie di diversa resistenza anche nello stato fisiologico. I globuli meno resistenti sarebbero quelli che dovrebbero subire per i primi l'influenza nociva di una sostanza in soluzione capace di distruggerli e tanto più rapidamente, quanto maggiore è la sua concentrazione (Fiocco-Viola e Tarugi).

A studiare la resistenza abbiamo impiegato il mefodo di Viola, come il più razionale e semplice.

Abbiamo dovuto apportarvi solo qualque modificazione, che non influisce del resto sui resultati. Non potendo sempre ottenere il sangue da salassi, le abbiamo presso dal dito, misurando sempre 5 cm^3 delle soluzioni clorosodiche. Il siero di un determinato bambino veniva posto a contatto sempre nella stessa quantità con iguale quantità di sangue dello stesso bambino, e di due o più altri, contemporaneamente; delle varie prove di sangue sottoposte ad emolisi ci era nota la resistenza. Il risultato di queste ricerche appare dal quadro che seguirá.

Una ricerca diretta sulla variazione di resistenza del sangue assogettato all'emolisi, l'abbiamo potuta fare una sola volta, essendo necessarie forti quantità di siero: abbiamo posto ad emolizzare in una provetta 1/2 cmc di sangue di uno di noi in 50 cmc. di siero ottenuto col salasso da un giovane studente. La resistenza del sangue era $=R^1 = 0.20$, $R^2 = 0.34$ — $R^3 = 0.44$. Dopo 48 ore il sangue che ancora restava nella provetta, separato dal siero, venne saggiato nel riguardo della resistenza; si ebbero le seguenti cifre: $R^1 = 0.20$ — $R^2 = 0.43 = 0.60$. Se sulla emolisi avesse avuto influenza la resistenza, se fosseró stati destrutti i globuli più deboli, avremmo dovuto avere un'innalzamento forte della R^3 ed uno minore della R^2, nel senso che le cifre di esse si sarebbero dovute avvicinare di più a quelle di R^1 : se ne sono invece allontanate, il che dimostrerebbe piuttosto una azione del siero per un generale indebolimento dei globuli. Così dalla tabella delle altre esperienze non risulta affatto una influenza della resistenza sull'andamento dell'emolisi. Prendendo come resistenze normali nel bambino $R^1 = 0.20 = R^2 = 0.36$, $R^3 = 0.48$ vediamo che si può avere emolisi debole con una resistenza diminuita o normale (esperienza XII diminuzione delle 3 RR — esperienza VI diminuzione di R^1 è R^3, esperienza II normali R^1 R^2) o forte emolisi con una resistenza normale e aumentata (esp. XVII normali R^1 R^2 aumentata R^3, esp. XVIII, XIX, XXI aumento delle tre RR). Esperienze corrispondenti al concetto teorico sono le esperienze IX, X, XI (nelle quali però la R^1 è normale ed in un caso aumentata) e XII-XIV-XV in cui abbiamo diminuzione di due o di tutte e tre le RR corrispondentemente ad una forte emolisi, la I in

cui abbiamo scarsa emolisi con aumento di R^1 R^2 (R^3 è però diminuita). Ma di fronte a queste troviamo l' esperienza XIII in cui colla stessa o minore diminuzione delle 3 RR abbiamo una emolisi tra le più scarse verificatesi.

Se confrontiamo poi i dati di uno stesso gruppo vediamo, p. e. nel 1° gruppo, che nelle esperienze II e III con pressochè eguale resistenza abiamo una differenza nell'emolisi del 53 %: nel IV gruppo in cui le quatro prove di sangue ànno dato sempre una resistenza inferiore alla normale, vediamo nella esperienza XIII una emolisi del 63 % inferiore a quella dell' esperienza XIV in cui la R^2 si accosta di più al normale. Dalle nostre ricerche possiamo quindi concludere che non vi è rapporto constate fra il fenomeno della emolisi e la resistenza del sangue.

CONCLUSIONS

En étudiant le pouvoir hémolitique du sérum de sang chez les enfants, sains et malades, l'auteur, a pensé que peut-être les variations qu'on observe furent en rapport avec la diverse résistance du sang hémolysé. Pour prouver si cette hypothèse est vraie ou non, il a déterminé, avec la méthode de Viola, les trois R. R. du sang en 21 enfants malades, et il l'a laissé hémolyser 6 sérums des mêmes enfants. En plus il a étudié les variations de résistance du sang, avant et après 48 heures d'action du sérum. Il résulte des recherches, qu'il n'y a pas de rapport constant entre les phénomènes d'hémolyse et la résistance du sang.

Siero di	Col sangue di	AFFETTO DA	Globuli rossi all' inizio dell' emolisi	Dopo 24 ore globuli distrutti per °/o	BESISTENZA		
					Massima	Media	Minima
1 C. Ines.	Proprio	Atrofia da enteritis cronica	4.120.000	47.60	0.18	0.34	0.58
2 »	Q. Griselda	Febbre gastro-enter.	3.744.000	32.70	0.20	0.36	0.44
3 »	V. Orienzo	Ginocchio valgo	5.040.000	68.26	0.20	0.36	0.48
4 »	M. Mario	Bronco-polmonite	4.480.000	52.45	0.16	0.36	0.46.48
5 R. Elisa.	Proprio	Bronco-pulmonite	4.060.000	79.02	0.20	0.44	0.58
6 »	M. Cesare	Catarro bronchiale acuto	5.280.000	48.80	0.28	0.34	0.54
7 »	P. Marcella	Bronco-polmonite post-morbillosa	4.280.000	67.67	0.18	0.34	0.46
8 »	B. Napoleone	Catarro-bronchiale rachitide	3.952.000	62.81	0.24	0.36	0.54.56
9 N. Bianca.	Proprio	Scrofolosi	3.664.000	99.98	0.20	0.38	0.56.58
19 »	P. Ugo	Pleurite sierosa	3.612.000	100 *	0.16	0.42.44	0.52
11 »	T. Emma	Peritonite tuber.	3.732.000	100 **	0.20	0.38	0.56.58
12 »	F. Maria	Anemia	4.640.000	99	0.22	0.44	0.56
13 A. Piero.	Proprio	Nefrite	3.560.000	37.87	0.22	0.44	0.58
14 »	F. Gino	Meningite	3.332.000	99.40	0.22	0.40	0.58
15 »	M. Ferdinand	Enterite follicolare	4.800.000	84.59	0.22	0.40	0.58
16 »	B. Nino.	Rachitide	4.504.000	85.80	0.20	0.36	0.52
17 M. Carlo.	Proprio	Peritonite tub.	5.120.000	94.42	0.20	0.36	0.42
18 »	B. Afra	Bronchite	3.060.000	99.27	0.20	0.34	0.42
19 »	C. Alesso	Peritonite tub.	4.864.000	99.59	0.24	0.34	0.42
20 C' Maria.	Proprio	Anemia da disturbi dig cr.	4.400.000	60	0.16	0.26	0.38
21 »	R. Lucia	Scrofolosi	4.680.000	99.92	0.16	0.32	0.38

* Dopo 18 ore.
** Dopo 18 ore.

UN MANDRIN FLEXIBLE POUR LES TUBES LARYNGES

COMMUNICATION

de Mr. le Dr. **MARFAN** (Paris).

Dans l'intubation du larynx le mandrin, en raison de sa rigidité, est assez difficile à retirer du tube, et les efforts qu'on fait parfois pour le retirer allongent l'opération et peuvent même, quand l'opérateur est encore novice, en compromettre le succès. Même quand le mandrin est articulé, sa séparation d'avec le tube est assez incommode.

Or je crois être parvenu, avec l'aide de M. Collin, à supprimer cet inconvénient. J'ai fait construire un mandrin flexible, c'est-à-dire un mandrin dont la partie intra-tubaire est remplacée par une tige en acier trempé, flexible comme les ressorts de montre. Ce mandrin se compose de trois parties: 1.° une partie supérieure qui entre à frottement dans la partie supérieure du tube; 2° une tige flexible en acier trempé qui est solidement goupillée et soudée à la partie précédente, qui descend dans l'axe du tube et qui va se fixer aussi à la partie inférieure par une goupille et une soudure; 3° une partie inférieure, mousse et arrondie, qui frotte sur l'orifice inférieur du tube et qui le dépasse, en faisant une saillie comme tous les mandrins. Cette dernière partie a dû recevoir une forme spéciale pour ne pas s'accrocher à l'orifice supérieur du tube au moment où on retire le mandrin: tandis que sa partie postérieure fait un angle presque droit avec la tige flexible, sa partie antérieure fait au contraire avec cette tige un angle très obtus, ouvert en haut. Le mandrin en son entier est doré comme les tubes.

Rien n'est plus aisé que de retirer ce mandrin quand le tube est introduit dans le larynx; une fois le déclanchement opéré, ce mandrin vient tout seul, par un simple mouvement d'abaissement du manche de l'introducteur.

Ce mandrin flexible peut être mis aussi bien sur les tubes courts que sur les tubes longs (on n'aura plus besoin désormais de mandrins articulés); on peut le faire adapter à tous les introducteurs de tubes à mandrin.

Sa solidité est au moins aussi grande que celle des mandrins articulés. On peut le stériliser comme un instrument métallique quelconque.

DOS CASOS DE TUMORES CEREBELO-BULBARES DE LA INFANCIA

COMMUNICATION

del Dr. SAU SANTALO (Camprodon).

Sabida es la rareza de tales afecciones sobre todo en la edad á que hacen referencia mis dos historias clínicas, pues aparte algunos casos aislados, los tratados clásicos apenas mencionan tales afecciones, son por otra parte de un diagnóstico bastante embarazoso, pues la sintomatología es en la mayoría de ellas muy escasa; mis dos casos aunque faltan las autopsias son muy dignos de conocerse por prestarse por su oscuridad, á sérios errores diagnósticos.

I. Trátase de una niña de doce años que ha tenido, como antecedentes morbosos durante su existencia, una pneumonia clásica hace cuatro años, el sarampión dos años después y lijeras indisposiciones abdominales. Antecedentes de familia son completamente nulos, pues es muy robusto su padre, y su madre, es histérica sin que haya sufrido afección orgánica séria en toda su vida, hay solamente alguna díferencia en la edad de ambos (unos doce años); tienen otros dos hijos aparentemente muy sanos también, pues aparte las afecciones propias de la infancia, nada de particular registran, sino es uno de ellos que muy recientemente ha empezado una osteo periostitis de la tibia que no considero específica, sino más bien traumática, está actualmente en curación, las condiciones higiénicas de su vida son bajo todos conceptos excelentes, (vida de campo, sana y abundante alimentación y posición muy desahogada.)

Empezó en el mes de Junio de mil nuevecientos uno á quejarse de un dolor occipital, que sin causa aparente aparecía y desaparecía durando algunos minutos, en aquel tiempo tales accesos dolorosos eran tardíos, pues pasaba algunos días, sin que lo sufriera, gozando por tanto las apariencias de un perfecto excelente estado de salud; más tarde, unos dos meses, se hicieron más aproximados, sin que por otra parte aparecieran otros síntomas; en Octubre dichos accesos dolorosos eran ya casi cuotidianos é iban acompañados de vómitos característicamente cerebrales, además acompañaban entonces al dolor una fuerte contractura de todos los músculos cervico-occipitales, pasado el ataque, muy corto también, quedábase la enfermita algo aplastada,

pero continuando en sus ocupaciones, y como si nada hubiese pasado, un mes había transcurrido cuando apareció otro sistema y fué la necesidad de apoyarse cuando la sobrevenía el ataque, pues faltando el apoyo era indefectible su caída, como aconteció alguna vez; conservaba á todo esto un bello aspecto ordinario, su apetito y su manera de ser habitual, de modo que sin estar enterado, era imposible sospechar la existencia de tal enfermedad; vinieron luego trastornos visuales (diplopia), y al levantar la mirada por encima del plano horizontal visual, hubiese también caído si no se le prestaba apoyo oportunamente; así llegamos á mediados de Diciembre, sin fiebre, sin trastornos del pulso, sin localización pulmonar ni en ningún otro órgano, y en dicha fecha los dolores mucho más intensos, obligábanle á guardar cama durante su duración mucho más larga (una hora y más), que primitivamente, y un largo rato á su terminación, pues era grande el aplastamiento en que quedaba la enferma; en esta época, durante una noche, tiene el acceso tan fuerte que muere durante el mismo, sin que hubiesen aparecido nuevos síntomas y sin que durante el día hubiera tenido cosa alguna de particular.

Como dije anteriormente no practiqué la autopsia á la enferma, pero no dudé en establecer por los datos apuntados el diagnóstico de tumor, probablemente tuberculoso y múltiple del cerebelo y del bulbo.

II. No poseo de este segundo caso datos tan completos como del anterior, por haber visto al enfermo muy corto tiempo y solo casi accidentalmente.

Un niño de ocho á nueve años quéjase de cuando en cuando de un fuerte dolor cervico-occipital que le obliga á dar gritos desgarradores, mientras está bajo su influencia, viene como un tiro dice gráficamente el muchacho que es muy vivo y despejado, volviéndose de la misma manera; de nada más se queja el enfermito ni tiene por otra parte síntoma objetivo alguno, es verdaderamente un tipo débil y enclenque como vemos muy amenudo en las grandes capitales y que tarde ó temprano son víctimas en una ú otra forma de la terrible infección tuberculosa; aunque hijo de la ciudad y con residencia habitual en la misma Barcelona, vive en buenas condiciones higiénicas; por sus ascendientes nada de particular puede decirse y de su historia morbosa, registrase solamente las afecciones propias de la infancia; un hermanito más pequeño ha muerto posteriormente de meningitis tuberculosa: los accesos se hicieron cada vez más aproximados sin que aparecieran nuevos síntomas y murió en uno de los ataques á los tres meses de su aparición, según noticias que me han proporcionado sus padres, habién-

dose también conservado su manera habitual de vivir hasta última hora. Tampoco verificóse la autopsia, pero me parece en un todo igual al anterior caso y digno, por tanto, del mismo nombre en la interpretación de su enfermedad.

En mi concepto son dignos de la atención estos dos casos por la dificultad en el diagnóstico sobre todo en su principio ya que por lo general ninguna importancia le da sus allegados á los primeros síntomas, y también porque es cuando podría plantearse el problema de una intervención quirúrgica, única esperanza, en mi concepto, que le cabe al médico en el tratamiento de esta enfermedad.

SOBRE EL EMPLEO TERAPEUTICO DEL PLASMA SANGUINEO BOVINO EN EL HOSPITAL DE NIÑOS POBRES DE BARCELONA

COMMUNICATION

del Dr. VIDAL SOLARES (Barcelona).

Ocupándonos desde hace años en ensayos terapéuticos con los sueros fisiológicos equino y bovino, cuyos resultados hemos comunicado en los Congresos anteriores celebrados en Moscou (1897) y en París (1900), han debido interesarnos los trabajos de Richet y Heri court, sobre la acción específica que el jugo de carne parece ejercer contra la tuberculosis. Dedicados estos autores á investigaciones experimentales sobre la tuberculosis, observaron incidentalmente, que un perro inoculado entre otros varios sometidos luego á diversos ensayos terapéuticos, además de sobrevivir á todos los restantes, aparecía en estado satisfactorio, sin que hubiese sido tratado metódicamente, sino sólo habérsele alimentado con carne cruda. Cabía al principio, en vista de este resultado, creer en una inoculación ineficaz, ó en una idiosincrasia especial; pero ampliadas las observaciones, ha quedado el hecho confirmado por completo. Y posteriormente, la clínica también lo ha sancionado.

El plasma muscular, sin embargo, aunque es de fácil preparación, presenta algún inconveniente debido á los gérmenes que puede contener la carne, y también á la pronta alterabilidad del producto. En particular en los hospitales, es más factible que la preparación del ju-

go de carne, el empleo de los productos comerciales derivados del mismo por la desecación en frío, que lo vuelve inalterable. Mas tampoco esa solución satisface desde el punto de vista económico, dado el precio elevado de tales preparados comerciales. Así, pues, teniendo en el Hospital de mi dirección, bien montado en el Laboratorio la sección de sueroterapia, y contando con un personal facultativo muy celoso é inteligente, ha resultado más hacedera la preparación de plasma, no de la carne muscular, sino de la misma sangre de toros jóvenes y sanos, con el cual principalmente se han practicado esos últimos ensayos de que damos cuenta en la presente comunicación.

El plasma sanguíneo de buey, es en puridad el propio suero que sirve para las inyecciones dinamógenas que hemos preconizado; pero, debiéndose ingerir por la vía gástrica, no constituye ningún inconveniente, sino más bien ventaja, el que, por prolongarse algo la permanencia de la sangre en la nevera, el suero se recargue de productos extractivos de los hematíes, dando al suero obtenido un color rojizo más subido, que puede ser muy análogo al del plasma muscular. La misma composición química de éste, comparada con la del plasma sanguíneo, sólo acusa una ligera diferencia que es á favor del último, puesto que contiene 80 gramos de albuminoideos, y el primero no pasa de 73 por litro. Sin embargo, hay un punto, que es el de la acción específica contra la tuberculosis, que se ha atribuído al jugo de carne, que necesita aclaración.

Se ha de aceptar, sin duda, que la zumoterapia constituye algo más que un medio de sobrealimentación; puesto que, dados el valor en calorias de un litro de suero y el número de las mismas que el hombre necesita cada día, resultarían ser doce los litros indispensables para este fin todos los días. Y como que, no obstante, la experimentación demuestra que bastan 10 gramos de jugo de carne por kilogramo de animal para preservar de la tuberculosis, claro es que ha de admitirse la influencia de algún elemento específico, el cual *debe ser alterable por el calor, desde el momento que la misma carne, poco cocida, se reduce á servir de alimento ordinario sin acción antituberculosa marcada.*

Nos faltaba saber, pues, si las operaciones de preparación del suero bovino, consistiendo en parte en el calentamiento discontinuo dirigido á esterilizarlo y volverlo inalterable, llegaban á desvirtuar al producto resultante de esa propiedad antituberculosa que los plasmas crudos parece desarrollan. La inducción apoya evidentemente la probabilidad de que subsistan todas las propiedades del plasma, porque, estando éstas relacionadas con la integridad de las complejas sustancias albuminoideas que contiene, lo natural es que, no llegando el ca-

lentamiento á coagularlas, puedan luego desarrollar todas las acciones de que sean capaces al salir de los vasos sanguíneos. Los ensayos clínicos, empero, debían sancionar esta presunción, como así ha sucedido, antes de concederle algún valor.

Antes de exponer los casos clínicos, daremos una sucinta idea de los efectos fisiológicos y procedimientos de obtención del plasma sanguíneo bovino.

—

En los principios de la hemoterapia, el plasma de la sangre de animales en estado normal, no inmunizados, fué ensayado por la vía sub-cutánea para combatir la tuberculosis. Los resultados fueron algo indecisos; pero de todos modos se comprobaron los efectos tónico-reconstituyentes de esas inyecciones, hasta el extremo de lograrse, en algunos casos de tuberculosis pulmonar incipiente, remisión notable de los síntomas más molestos, como la tos, los sudores y la inapetencia. En otros casos, la mayoría sin duda, los procesos reaccionales, toxidérmicos y termógenos, neutralizaban el efecto tónico, obligando á suspender el tratamiento. En cambio, en la simple depauperación orgánica y en la corea, la clorosis, la atrepsia y todo estado consuntivo no tuberculoso, hemos nosotros obtenido siempre brillantes resultados con las inyecciones de suero normal de caballo, cuya sangre tiene escasísima toxicidad comparada con la de otras especies, que, por lo mismo, proporcionan sueros mucho más termógenos y alterantes que el equino.

Nos decidimos, sin embargo, á emplear ya en 1898 el suero bovino á pesar de su toxicidad mayor, al observar que ingerido por la vía gástrica no produce nunca los efectos reaccionales que se sigue de su introducción directa al torrente circulatorio por las inyecciones subcutáneas. Casi simultáneamente Navel, de París, empleaba de la misma manera los sueros normales contra la tuberculosis, y según atestigua en su comunicación al Congreso de Moscou, con bastante éxito.

En efecto, ingerido por la vía gástrica, el suero bovino goza de cualidades peptógenas que aumentan la potencia de la digestión, y los albuminoideos hemáticos que pasan al torrente circulatorio, parecen emplearse, mejor que como materiales aptos para el movimiento nutritivo, como estimulantes de esos mismos cambios moleculares, gracias á los cuales la vitalidad de los elementos anatómicos aumenta hasta que pueden sobreponerse á las perturbaciones de los agentes morbosos. El sistema nervioso parece ser el intermediario de la indicada acción tónica del plasma sanguíneo. «Es, como decíamos en nuestra comunicación al Congreso de París, un efecto complejo con ten-

dencia á la regulación, y si bien es posible que en parte dependa de las mejores condiciones nutritivas generales y de la mayor riqueza en elementos sanguíneos, no obstante, la eficacia que todavía con la ingestión del suero se observa en la corea, obliga á admitir cierto poder tónico directo sobre los centros nerviosos». Richet admite también que el suero muscular actúa impidiendo la *déchéance du système nerveux, par une sorte de substitution nutritive.*

Sea como quiera, la nutrición general recibe un poderoso estímulo y al mismo tiempo que el peso del cuerpo aumenta, el individuo siente renacer el bienestar y la buena disposición para el ejercicio activo. La capacidad vital pulmonar se amplia y los latidos cardíacos son más potentes, llegando á veces á determinar sensación de plenitud y de calor en las mejillas.

Tanto en la tuberculosis como en la escrófula, afecciones del aparato digestivo, diarrea crónica, diarrea coleriforme, raquitismo, corea, púrpura y todo estado de empobrecimiento orgánico, el suero bovino reporta excelentes resultados. Hasta los enfermos de cáncer del estómago, á quienes la misma leche llega á serles intolerable, el suero parece como si fijase con sus albuminoides principios tóxicos producidos por la neoplasia, y cuyo efecto local entorpece las funciones digestivas.

En la albuminuria, la anemia y la clorosis, así como en la convalecencia de toda enfermedad grave, el suero de buey, sin peligro ninguno ni siquiera con la repugnancia que la sangre ó el jugo de carne ocasiona, reanima las fuerzas del paciente, activa la digestión y cura con más seguridad y menos tiempo que los tónicos farmacológicos.

La manera de administrarlo es muy sencilla: se mezcla con leche, caldo, vino ó agua mineral alcalina, y la dosis de 10 á 60 gramos es bastante. La vía rectal es también utilizable, practicando antes una irrigación de limpieza. Recientemente, Grunbann ha recomendado el suero bovino en enemas para sustituir la alimentación por la vía gástrica, conforme en todo con los principios que hemos publicado en trabajos anteriores.

Preparación del suero fisiológico bovino.—Se obtiene de la sangre de toros sanos vigorosos y de pocos años. Extraída la sangre, mediante sangría, es recogida en grandes bocales de cristal previamente esterilizados, los cuales se depositan en la nevera por espacio de 48 horas; luego se decanta y el producto se somete á la misma operación; que aun puede repetirse con el fin de separar toda la hemoglobina que hubiese quedado en el plasma.

Es conveniente no dejar por más de 48 horas la sangre en la neve-

ra, si se desea emplear el suero por la vía hipodérmica; pero, para utilizarlo por la vía gástrica, puede aun tener ventaja el dejar que los glóbulos se maceren recargando el suero de productos extractivos.

Consideramos suficientemente práctico el empleo de los frascos bocales para recoger y dejar coagular la sangre, sin que sea preciso apelar á los aparatos especiales como el de Adnet y el de Letapie, los cuales se reducen al fin á recipientes que, por medio de botones en el primero y de tubos de cristal parecidos á los de desagüe para las heridas en el del segundo, retiene con facilidad la masa del coágulo que la fibrina y los glóbulos forman al separarse del suero sanguíneo.

La operación de extravasar este último puede suplir perfectamente aquellos aparatos. Nos valemos para practicarla de dos tubos de cristal colocados en un tapón de caucho: uno de ellos, lo hacemos penetrar en el frasco que contiene el suero, pero sin que llegue al fondo para que no aspire la parte más espesa del mismo, y el otro corto, lo ponemos en relación con dos globos de goma, provistos de sus correspondientes válvulas (por el estilo de las que se adaptan á los pulverizadores de Richardson) para impeler aire hacia el frasco, y procurar así la salida del líquido por el otro tubular de vidrio que, convenientemente encorvado, termina con un tubo en forma de cuenta gotas, el cual, en su porción flexible (de caucho) está provisto de una llave de Morhs, para facilitar el descenso conveniente del suero en frasquitos de 20 c. c. de capacidad, los cuales han sido esterilizados previamente, lo propio que sus respectivos tapones y capuchones; colocados éstos cuidadosamente, se precintan y son llevados de nuevo á la nevera. También usamos á veces el aparato de Dupré para llenar automáticamente los frasquitos.

A otra operación importante debe ser sometido el suero bovino fisiológico antes de poder ser aplicado, y es la esterilización que podríamos llamar antitóxica, porque, además de esterilizar, rebaja la toxicidad del suero, conforme las experiencias de Béelère, Chambon Menard y de Navel, mediante el calentamiento repetido hasta 62° C.

La discontinuidad de esa esterilización tiene por objeto ir destruyendo el producto del desarrollo de los esporos que, como tales, pudieron resistir los anteriores calentamientos, de modo que lleguen á agotarse los fermentos figurados que acaso contenía la sangre.

Observación I.—El niño R..., de 5 años de edad, me fué presentado en la pediclínica gratuita del Hospital de Niños, el día 8 de Noviembre de 1899; su salud habitual es excelente, según confesión de los padres de R..., siendo á la vez de buena constitución; durante la maña-

na del día anterior que acudió al hospital, sufrió R... un ataque eclámptico sobrevenido sin causa apreciable.

Prescribíle una poción bromurada con jarabe de cloral, y al día siguiente acudió de nuevo á la pediclínica, presentando múltiples manchas negras de diversos tamaños diseminadas por todo el cuerpo; á la presión no desaparecían.

En el momento en que examinábamos al enfermito, tuvo una intensa epistaxis, que cohibimos con una torunda empapada con extracto fluído de hamamelis virgínica, colocada en la fosa nasal, por donde se inició la pequeña hemorragia.

La mucosa gingival estaba tumefacta y sangraba fácilmente. Diagnosticado de púrpura hemorrágica, le di *in actu* una inyección hipodérmica de ergotina (0 gr. 25), prescribíle la limonada sulfúrica y una poción con extracto de ratania, aconsejando á sus padres que le diesen una alimentación substanciosa.

Al día siguiente, sufrió nueva epistaxis que motivó otra inyección hipodérmica con 0,50 gramos de ergotina y la prescripción de 2 gramos de percloruro de hierro con agua azucarada.

El 10 de Noviembre nos volvió á consultar y notamos un decaimiento de fuerzas tan marcado, que llamó nuestra atención. Su pulso era pequeño y depresible, con alguna intermitencia; al hablarnos, lo hacía con dificultad; la palidez de su cara nos presagiaba intenso trastorno circulatorio; practiqué el examen hematimétrico y pude observar que los glóbulos rojos del niño hab an disminuido notablemente, puesto que su numeración nos daba 1.300.000 por milímetro cúbico.

Entregué á los padres de R... 9 frasquitos de 25 cc. cada uno de suero bovino, preparado, bajo mis indicaciones, por el Sr. Sauquet, médico del Hospital de Niños pobres, para que tomase tres frascos al día, diciéndole que acudiese á la pediclínica á los tres días de la medicación sueroterápica, y grata fué mi sorpresa cuando contemplé ese niño afecto de púrpura hemorrágica, quien acudió á mí presuroso, diciéndome: «Ya me encuentro mejor, porque juego sin cansarme».

Hícele continuar el uso del suero de buey esterilizado en la estufa de Koch, y á los diez días más de ese tratamiento, encontróse perfectamente bien; sin haber experimentado nueva epistaxis, habiendo desaparecido todas las manchas de la piel (lesión que sólo era un síntoma de la púrpura).

Volví á practicarle otro examen hematimétrico, y satisfecho pude comprobar que su estado general aparente, estaba en relación directa de la ganancia en glóbulos rojos, puesto que éstos habían llegado á la

cifra normal en pocos días que pudimos enumerar de 4.250,000 por milímetro cúbico.

En este caso clínico no puede ser más decisivo para demostrar la acción tónico-reconstituyente del suero bovino tomado por la vía gástrica, en criaturas depauperadas.

Observación II.—A continuación publicamos una observación muy interesante, recogida por el Dr. Roca, médico del Hospital de Niños. Dice así:

«Mercedes Solana entró en el Hospital, sala de Santa Regina, número 6, á mediados de Marzo; hija de padres desconocidos, no pudimos obtener ningún antedente hereditario ni dato alguno acerca de su anamnesis.

»Las Hermanas del Asilo en donde estaba albergada, dijeron que la niña gozaba de buena salud, pero que sin saber la causa, durante el mes de Enero fué perdiendo el apetito, demacrándose, quedando sin fuerza, con tos, disnea, trástornos digestivos, etc.; hasta tal punto llegó su estado de extenuación, que el mismo día de su ingreso en la clínica, se temió ocurriría un desenlace fatal.

»Había sido diagnosticada de tuberculosis pulmonar aguda, por el facultativo del Asilo.

»A estos datos entresacados del interrogatorio, hay que añadir los siguientes:

»La demacración y palidez eran tan acentuadas que tenía el aspecto de un cadáver; los ojos hundidos y tristes, las conjuntivas decoloradas, los pómulos salidos y rodeados de roseola; los labios y encías blanquecinos, cubiertos de ligero fuligo; desnutrición general; mucha tos, sin expectoración; trastornos digestivos, con diarreas abundantes y fétidas; recargos vespertinos, llegando á 39°.

»Por la simple inspección podía apreciarse, que en el acto de la inspiración, la pared anterior del pecho, del lado derecho, se levantaba menos que la del izquierdo; sub-macidez á la percusión, acentuada en los vértices; disminución del murmullo vesicular en la parte alta de ambos pulmones, con estertores finos y sub-crepitantes sibilantes y mucosos; los mismos síntomas en el plano posterior.

»Como que en el presente caso, más que medicaciones enérgicas, urgía sostener la vida de la paciente, darla fuerzas y entonarla, en lugar de fármacos, el Dr. Vidal Solares prefirió someterla á la acción del suero bovino fisiológico por la vía gástrica, administrándole 30 c. c. diarios, al principio, aumentándole á 40 c. c. algunos días después.

»El cambio operado en esta enfermita fué asombroso, pues de día

en día la veíamos mejorar notablemente, adquirir fuerzas, hasta tal punto, que al poco tiempo pudo dejar la cama.

»Visto el resultado que se iba obteniendo, se continuó el tratamiento con el suero bovino á dosis más elevadas (unos 80 c. c. al día, repartidos en cuatro tomas) y administrado en idéntica forma, con cuyo concurso pudimos verla á primeros de Mayo, notablemente cambiada, con buen color, labios y encías sonrosados, apetito excelente, digestiones normales y con aumento de peso.

»El aparato respiratorio quedó en estado bastante satisfactorio, pues habían desaparecido la tos y la disnea, y el acto de la inspiración y expiración se hacían con mayor libertad, sin embargo, quedaban algunos estertores sub-crepitantes en los vértices y mucosas en la parte baja, estacionados, que impedían completar la curación, y entonces el Dr. Vidal Solares dispuso se le practicaran inyecciones de Linfa pulmonar, á la dosis de 3 c. c., aplicada diariamente, durante los cinco primeras días, y habiéndose notado una mejoría notable, dispuso el Director del Hospital de Niños pobres, que se la dieran las inyecciones en días alternos, hasta llegar á la décima, después de la que pudo salir del Hospital completamente curada.»

Observación III.—El niño Pepito..., de siete años de edad, ingresa en el Hospital de Niños, de mi dirección, el día3 0 de Abril de 1900, ocupando la cama 30 de la sala de Jesús.

Diagnosticado de empiema derecho, y presentando todos los síntomas propios de la pleuresía purulenta, le practiqué la resección de cuatro centímetros de la quinta costilla del lado derecho, ante el Doctor Sarrá de San Martín, quien, además de acompañarnos el enfermito al Hospital, tuvo la amabilidad de ayudarnos á operar su pequeño cliente, por cuyo motivo, le damos aquí público testimonio de nuestra consideración y aprecio.

Puncionada la pleura con el bisturí, ampliamente, salió de aquella más de un litro de pus; y viendo que éste se presentaba al final en forma de grumos extensos, lavé la pleura con agua hervida y á una temperatura de 36°, valiéndome para ello de un irrigador de vidrio con su correspondiente tubo de goma, todo aséptico.

Introduje en la pleura dos tubos de desagüe del grosor del índice y de unos seis centímetros de largo, fijados al exterior con dos imperdibles colocados en forma de cruz, con objeto de impedir que los tubos cayeran en la cavidad de la pleura.

El yodoformo, la gasa aséptica, la tela de Billroth y el vendaje de cuerpo completaron el apósito.

Una vez operado, la temperatura de 39° que tenía al ingresar en el Hospital descendió á 37°, la que osciló algunas décimas, hasta el día 15 de Mayo que permanecio normal.

Al sexto día de la operación extrajimos los tubos de desagüe.

Viendo que á pesar del vino de quina y los glicerofosfatos que tomaba persistía la anorexia, hícele tomar varias tazas de leche con 20 gramos de suero bovino al día, y en las primeras veinticuatro horas pude observar que, á las propiedades alimenticias del suero, se unió á éste una acción estimulante y reguladora de las funciones de nutrición, pudiendo á los pocos días hacerle tomar sopas y pequeñas porciones de carne.

Hoy, 14 de Junio de 1900, á los 44 días de operado, he dado de alta á Pepito, completamente curado.

CONCLUSIONES

El plasma sanguíneo de buey, por su riqueza en albuminoideos y por sus efectos sobre la nutrición general, es equiparable, si no superior, al jugo muscular preconizado por Richet y Hericourt, contra la tuberculosis.

La preparación del plasma de la sangre de buey, siguiendo el método general de obtención de los sueros, aunque se acompañe de la esterilización por calentamiento discontinuo, no presupone la pérdida de la acción específica contra la tuberculosis, atribuída al zumo de la carne cruda.

El plasma sanguíneo bovino, empleado por las vías bucal ó rectal, tiene positivo valor en los estados de depauperación orgánica, dependientes ó no del proceso tuberculoso.

El mecanismo de acción del plasma sanguíneo de buey ingerido por la boca, consiste en la influencia directa sobre la digestion, á modo de peptógeno; la estimulación de la nutrición general, y cierto efecto específico sobre las células nerviosas, que se vuelven menos sensibles á los tóxicos microbianos.

En las enfermedades, como la anemia, clorosis, púrpura, raquitismo, diarreas graves y convalecencias difíciles, y siempre que no sean de temer los procesos reaccionales que el suero bovino en inyección subcutánea determina, puede aplicarse en esta forma, además de los procedimientos por ingestion y por enema.

La preparación del plasma bovino es la propia de los sueros, debiéndose emplear la esterilización discontinua á 62° C., siempre que sea menester procurar la conservación de este plasma durante algún tiempo.

LA VIA HIPODERMICA EN PEDIATRIA

COMMUNICATION

del Dr. VIDAL SOLARES (Barcelona).

Las inyecciones hipodérmicas en la práctica general nunca podrán constituirse en una forma exclusiva de medicación, como v. gr., la forma granular, dosimétrica, ni homeopática; pero todas aquellas medicaciones susceptibles de ser empleadas por la vía subcutánea, gracias à las condiciones de solubilidad, escasa acción de contacto, etc., de sus agentes, pueden, en cambio, ser planteadas con mucha mayor corrección, seguridad y eficacia, que por cualquiera otra de las vías de introducción de los medicamentos. Por esto, aunque la terapeútica en general nunca llegue á merecer el dictado de hipodérmica; sin embargo, el método hipodérmico constituirá siempre la parte seguramente más importante de la terapeútica general.

Y en pediatría sube aún más la importancia del método hipodérmico, porque sobre las ventajas que en general á este se han referido; como son la acción rápida, la exacta dosificación y la integridad del agente, hay que añadir las que resultan de las condiciones peculiares anatomo-fisiológicas del organismo infantil. Tiene este, en efecto, más susceptibilidad gástrica que el adulto, para la acción del contacto de algunos medicamentos y la absorción está supeditada muchas veces al tiempo, tal vez insuficiente, de permanencia del agente dentro del tubo digestivo, en donde la leche mal digerida, puede envolver dentro de sus grumos las sustancias activas, de las cuales se espera la acción curativa. En cambio, la actividad de los emunctorios y de un modo particular el urinario, es bastante, para asegurar la eliminación pronta de los medicamentos introducidos por la vía subcutánea, logrando de este modo actuar con energia, gracias á los alcaloides más activos y sin temor ninguno, siempre que la dósis sea correcta y adecuada á la edad y condiciones individuales del enfermito. La quinina, por ejemplo, en el tratamiento del paludismo infantil es de un valor inestimable, por cuanto se logra destruir el hematozoario mucho antes, con menos cantidad de quinina y sin trastornarle el estómago, ni dificultar la alimentación del paciente.

Los procesos bronquio-pulmonares corrígense gracias al mentofenol (para la coqueluche), el eucaliptol solo ó con el fenol y el iodofor-

mo combinados (bronco-pneumonia estrepto, estafilo ó pneumococcicas). etc., cuyos medicamentos pasan debajo la piel, al sitio de las lesiones, puesto que el olor del aliento las delata al poco rato, sin que el estómago sufra el menoscabo de los mencionados agentes farmocológicos, que hasta á las fermentaciones digestivas normales se oponen, cuando son ingeridas por la boca.

Así, pues, no para ponderar la importancia que en general se puede conceder á la via hipodérnica, puesto que ya se la tiene considerada bastante, sino para confirmarla dentro de la práctica pediátrica, en donde aún son muchos los que tildan de bárbaro el procedimiento, hemos decidido hacer la presente comunicación, fruto y síntesis del empleo en grande escala del sobre dicho método.

Desde el año 1890 que fundé en Barcelona el «Hospital de Niños pobres», dediqué en la pediclínica una sección denominada de *hipodermia*, en la que eran tratados los niños por la vía sub-cutánea, con satisfactorio resultado; el número de enfermitos que á esa sección acudían díariamente era de unos 25 por término medio, los que eran reemplazados por otros, mensualmente. Ese contingente nos representaba por años, unos 240 enfermitos nuevos, á quienes se les propinaba unas 12 inyecciones mensuales, dándonos un total de 360 inyecciones por mes, ó 4.380 por año, ó sean unos 56.940 inyecciones hipodérmicas, en los 13 años que cuenta de fundación el Hospital de Niños pobres por mí dirigido.

De esas numerosísimas inyecciones practicadas, bajo mi dirección, á niños afectos de diversas enfermedades, he podido observar que la acción fisiológica de los medicamentos administrados por la vía hipodérmica, es idéntica á la que se obtiene administrados por las vías ordinarias (boca y recto), siendo la acción más rápida, lo que constituye, para este método, reales ventajas, pudiendo administrarse el medicamento á dosis menos masivas.

Recuerdo en este momento, que hará cosa de dos años me fué presentado á mi pediclínica un muchacho de doce años, quien á consecuencia de un intenso y maligno sarampión, sufría ataques hemoptóicos; al consultarme tuvo ante nosotros abundante hemoptisis, prohibile continuase hablando, y su madre me refirió que durante la noche anterior había escupido mucha sangre; en vista de eso, practiquéle una inyección hipodérmica conteniendo dos miligramos de ergotinina y, como por encanto, desapareció la hemorragia bronquial que sufría.

El tejido celular sub-cutáneo absorbe rapidamente la substancia inyectada, siempre y cuando sea ésta absolutamente neutra y límpida.

En mi dilatada experiencia sobre el método hipodérmico, he podido

comprobar, que se obtiene una acción más regular y más constante con las inyecciones sub-cutáneas, que por los métodos ordinarios, puesto que producimos con una dósis determinada de medicamento, un efecto constante y deseado, en espacio de tiempo relativamente corto.

Recuerdo otro caso, en el que al acudir á una junta con el Dr. R. de Barcelona, el enfermito, que era un niño de cuatro años de edad, quien hacía 18 horas que se hallaba bajo la acción de intensos y continuados ataques eclámpticos y, al propinarle una inyección hipodérmica con veinte centígramos de hidrato de cloral, desaparecieron los movimientos convulsivos á los tres minutos de la administración de dicha sal por vía sub-cutánea, en cambio, ningún resultado se obtuvo con la dósis de cloral que había tomado, á las pocas horas de iniciarse las convulsiones.

De ahí, que no tengo escrúpulo ninguno, para clasificar el método hipodérmico, como uno de los *mejores agentes terapéuticos.*

Debemos advertir que las substancias inyectadas no deben ser precipitadas por los cloruros alcalinos, ni por la albúmina, puesto que las serosidades albuminoideas que contienen las mallas del tejido celular, determinaría en este caso una descomposición, quedando el medicamento sin acción y sin efecto.

La dósis del medicamento que se use par vía hipodérmica debe ser menor que la que se prescribe en poción ó píldoras, puesto que siendo la absorción más rápida y segura, penetra en el organismo una mayor cantidad de materia activa.

Las numerosas ventajas de este método son incontestables, y tengo la convicción de que la administración de algunos medicamentos por la vía hipodérmica, es un verdadero progreso realizado, puesto que á parte de las ventajas precedentemente indicadas, con su uso, no alteramos el aparato gastro-intestinal, reservándole en plena integridad para la asimilación de los productos alimenticios.

Corroboran mis indicaciones, la práctica que de las inyecciones hipodérmicas hacen en el extranjero tan eminentes clínicos, como los profesores Jacobi y Wythe, en los Estados Unidos; Harding y Smith, en Inglaterra; Kraus y Frankel, en Austria; Jurkel, en Bélgica; Levi, en Genova; Von Leyden, en Berlín; Grancher, en París; Espina y Mariani, en Madrid; Martínez Vargas, Maso, Bru y Roga, en Barcelona, y otros muchos.

Con este procedimiento, la *terapéutica antiséptica,* es parecida á la *cirujía antiséptica,* la que queda garantizada por la *asepsia* de los instrumentos.

El instrumental y las reglas de antisepsia al practicar la puntura ninguna particularidad presentan, por lo que se refiere especialmente á la infancia y por consiguiente, no nos detendremos en detalles sobre esto. Sólo es digno de ser advertido que conviene elegir una región en la cual, los movimientos no sean demasiado marcados, como por ejemplo las extremidades, en las cuales los fenómenos irritativos y hasta flogísticos podrían desarrollarse con facilidad. Los sitios preferidos son la espalda en su región lumbar y las nalgas y á veces también, las paredes abdominales, y basta que la aguja tenga la punta bien afilada, para que el dolor que produzca sea tan breve y fugaz, que no merezca verdaderamente ser incluído en la cuenta de los inconvenientes, que se han achacado al método hipodérmico.

Llamamos también la atención sobre las condiciones intrínsecas que debe reunir la materia de inyección; puesto que de omitirlas, las mejores precauciones de asepsia resultan muchas veces inútiles. Existen sí, soluciones inyectables como las de Roussel cuyos frascos se conservan inalterables sin acusar la menor turbidez ó presencia de mohos que las impurifiquen (1); pero ni todos los medicamentos inyectables pueden obtenerse en la forma que bajo la dirección de dicho autor son preparadas, algunas casi la mayoría, ni tampoco, aun existiendo, se tienen siempre de momento á mano. Es, por tanto, indispensable asegurarse bien de la limpidez del líquido cuya fórmula debe puntualizarse bien, por lo que respecta á vehículo y al frasco contentivo, para que sea esterilizado, y luego, la solución filtrada y aún vuelta á filtrar, cada vez que se tenga necesidad de usarla de nuevo, y no se abrigue seguridad de que su aspecto sea absolutamente límpido y exento de precipitados.

Por lo que respecta á la dosis, debe ser en la terapéutica infantil la menor posible pero sin timidez, en particular, por lo que respecta á la quinina contra el paludismo; del mercurio contra la sífilis. Las soluciones conviene que sean bastante diluídas sin que esto obste, para que se inyecte v. g. el éter puro, lo mismo que en los adultos. He ahí, la proporcion de disolución de algunos medicamentos que más frecuentemente utilizamos en inyecciones hipodérmicas.

Una parte de Hidrato de cloral, por 5 ó 6 partes de agua.
Idem Fosfato de Sosa, 10, id., id.
Idem Antipirina, 10, id., id.
Idem Quinina, 10, id., id.
Idem Alcanfor, 5 ó 6 partes de aceite.

---

(1) Preferible sería que las soluciones inyectables estuviesen en tubos asépticos y cerrados á la lámpara.

Idem Cafeína y benzoato de sosa, 4 partes de agua.
Idem Cacodilato sódico, 0,03 por 1 c. c. de agua.
Idem Cloruro de pilocarpina, 0,002, id. id.
Idem Arseniato de estricnina, 0,002, id. id.
Idem Cloruro de apormorfina, 0,001, id. id.
Idem Cloruro doble de hierro y de quinina, 0,01, id. id.
Idem Ergotinina, 0,001 id. id.

El hidrato de cloral nos sirve de medio heróico contra el síntoma *convulsiones*.

El fosfato de sosa, sólo ó combinado con el empleo simultáneo del arseniato de estricnina, el cacodilato sódico, el cloruro de hierro y de quinina, las inyecciones de suero fisiológico equino ó la zumoterapia sanguínea bovina, la empleamos con mucho éxito en todos los estados dede pauperación orgánica ó de hectiquez.

La antipirina nos sirve alguna vez como sedante y para reforzar el efecto de la quinina.

El alcanfor y la cafeína la utilizamos en los colapsos, para levantar las fuerzas del corazón.

La pilocarpina es útil contra los trastornos meníngeos consecutivos á los nefritis.

La estricnina nos da grandes resultados en las parálisis infantiles y en las post-diftéricas, el prolapso del recto y la enuresis nocturna, etc.

En la púrpura hemorrágica combinamos con excelente resultado la ergotina con el cloruro de hierro y de quinina.

Las soluciones, en fin, de mento-fenol, feno-eucaliptol, eucaliptol iodoformado que nos sirven contra la bronquitis y los procesos pulmonares, son las preparadas según la fórmula de Roussel y del Dr. Ferrer, de Barcelona.

CONCLUSIONES

Todas las ventajas que se han reconocido al método hipodérmico en general, son aprovechables en la práctica pediátrica, y si alguna modificación debe hacerse en el concepto que su importancia merezca dentro de esta especialidad, es en sentido favorable al empleo de las inyecciones en la infancia.

La constitución anatomo-fisiológica del niño y la rapidez de sus reacciones patológicas, justifican que en algunos estados morbosos la vía hipodérmica sea la de elección por sus fecundos resultados.

Las únicas condiciones que de una manera particular han de te-

nerse en cuenta en pediatria, por lo que se refiere á la técnica hipodérmica, son la región en donde se opere la puntura y conveniente dilución de los Agentes Medicamentosos.

Si la jeringuilla no reune una limpieza absoluta, si la solución contiene algas, si el vehículo no está esterilizado, si el medicamento no se halla en estado neutro, en los tejidos, *absorbible* y en absoluto aséptico, la inyección subcutánea será seguida de accidentes inflamatorios, infecciosos y sépticos, de dolor, de induración, de supuración, desarrollándose flegmones superficiales ó profundos.

La solución tiene que ser asimilable.

La observación clínica confirma plenamente la importancia del método hipodérmico.

TRAITEMENT DES ACCIDENTS PARALYTIQUES DE LA DIPHTERIE PAR LE SERUM ANTIDIPHTERIQUE

COMMUNICATION

de Mr. le Dr. **FERRE** (Bordeaux).

Dans le cours de l'évolution diphtérique, même après traitement par le sérum, très souvent après la chute des fausses membranes, on voit se produire des accidents dits de paralysié bulbaire consistant en syncopes la plupart du temps mortelles précédées de vomissements, d'irrégularité et de petitesse du pouls, de troubles respiratoires, de paleur de la face. En dehors de ces accidents, on note également la production de la paralysie diphtérique proprement dite, paralysie atteignant le voile du palais, les muscles de l'œil, les muscles des membres, tous phénomènes paralytiques peu dangereux, dit-on, mais qui cependant peuvent, dans certains cas, affecter une allure progressive menaçante quelquefois terminée par la mort, prolongés qu'ils sont par les accidents bulbaires.

Ces différents accidents sont dus à l'action de la toxine et peuvent être, en général, reproduits par l'expérience chez les animaux. Pour expliquer leur genèse chez les individus qui ont reçu du sérum antidiphtérique, sachant, d'après un certain nombre de faits exposés dans les rapports de M. Roger et de M. Haushalter au Congrès de Mé-

decine de Nancy (1), que l'action de la toxine paraît être neutralisés dans ses effets et non dans son essence même par le sérum anti-toxique, j'avais pensé que ce sérum, agissant comme substance préservatrice de l'organisme et, en particulier, des éléments du système nerveux, comme substance préventive, en un mot, avait été injecté en quantité insuffisante ou d'une façon tardive. On pouvait supposer également que cette action préventive était épuisée, l'expérience démontrant que l'immunité produite par le sérum peut être de courte durée. Dans ces conditions, pour obvier à ces accidents; il était naturel de penser qu'il fallait rendre à l'organisme la substance préventive, le sérum, en quantité suffisante et constamment suffisante pour que l'action nocive de la toxine fût équilibrée et disparût. Aussi, dès 1897 (2), indiquai-je contre la paralysie diphtérique l'emploi du sérum antidiphtérique à doses fractionnées et d'une façon continue (5, 10 cc. tous les 3 ou 4 jours) jusqu'à disparition des accidents. Les travaux de MM. Roux et Borrel sur l'action des injections intracérébrales de sérum antitétanique me confirmèrent dans ces idées. J'avais, du reste, moi-même, dans des expériences publiées en 1898 (3), constaté chez des animaux relevés de paralysies diphtériques graves par des injections de sérum pratiquées dans ces conditions, des phénomènes de picnomorphie vraie, de réparation dans les cellules motrices de la moelle, ce qui tendait à faire croire que dans ces cellules le processus d'altération s'était arrêté et que le protoplasma s'était réparé au fur et à mesure que la motricité s'était améliorée. Depuis lors d'autres théories ont été émises sur l'action de la toxine et du sérum antidiphtérique.

Si l'on admet que les paralysies sont dues aux toxones d'Ehrlich, il n'est peut-être pas inutile, je crois, de pratiquer les injections dont je viens de parler puisque M. Dreyer (4) reconnaît, dans des conditions déterminées, il est vrai, un certain pouvoir aux grandes doses d'antitoxine contre les manifestations toxiques des toxones. Si l'on vient à donner des doses répétées d'antitoxine à l'organisme quand ces toxones commencent à produire leur effet toxique, ne peut-on obvier peut-être à l'action ultérieure de ces toxones? Quoiqu'il en soit,

---

(1) Roger. Rapport sur l'application des sérums sanguins, etc., p. 132.
Haushalter, ibidem p. 171.
Congrès de Médecine de Nancy, 1896.
(2) Ferré. Dipht. hum. et dipht. aviaire. Arch. clin. de Bordeaux. Juin 1897.
(3) Ferré. Contribution à l'étude des myélites infect. toxiques.
Congrès de Médecine de Montpellier, 1898.
(4) Th. Madsen. Sur les toxones. Bact. et Paras. Congrès inter. Paris. 1900.

avec M. M. les Docteurs Hobbs, Mongour, (1), Ballan, (2) nous avons guéri des cas de paralysie diphtérique graves, je dirai même menaçants. Les recherches bibliographiques montrent qu'avant nous Schmidt-Rimpler avait employé un procédé similaire pour guérir des paralysies diphtériques (1894). M. Ramond Gomez (de Valence), M. Mosquio (de Montevideo) ont obtenu également de bons résultats; il en a été de même de M. M. Comby et Barbier (3). Quelques auteurs nient les bons effets du sérum antidiphtérique dans la cure de la paralysie diphtérique mais ils négligent d'indiquer de quelle façon ils l'ont employé. Il ne faudrait pas croire cependant que tous les cas de paralysie guérissent: il est certain que ces injections resteront inutiles si l'intoxication de l'organisme est trop avancée et si, en particulier, les éléments du système nerveux sont trop altérés pour que leur réparation puisse s'effectuer. Dans tous les cas, j'estime qu'il ne faut pas se priver d'un moyen thérapeutique important surtout quand il est inoffensif. Sous l'influence de ces injections, les troubles paralytiques s'amendent plus ou moins rapidement et leur durée est certainement diminuée.

Nous avons essayé naturellement, ces résultats étant acquis, d'enrayer les accidents dits bulbaires de la diphtérie par des procédés similaires. Mes confrères, M. M. Rondot, Mongour, Rocaz, Raulin, Soulé, moi-même avons tenté de lutter contre ces phénomènes ultimes de l'intoxication et les avons vu disparaître dans certains cas (4). Ici, en principe, le sérum doit être employé à haute dose et les injections doivent être fréquemment répétées: l'évolution des accidents donnera des indications particulières pour chaque cas. On a dû même pratiquer des injections intraveineuses (Mongour) (5).

Je crois donc que nous possédons un moyen de lutter dans une certaine mesure contre les accidents paralytiques de l'intoxication diphtérique précoces ou tardifs et par conséquent d'abaisser encore la mortalité par diphtérie. J'indiquerai brièvement la conduite à tenir.

Le diphtérique, après la chute des fausses membranes, doit etre surveillé activement pendant un temps relativement long (trois septenaires environ). Si pendant l'évolution de la maladie ou bien après la chute des fausses membranes l'état général devient ou reste mau-

(1) Ferré et Mongour. Ann. de Méd. et de Chir. de Bordeaux. 1899.
(2) Ballan. Thèse de doctorat. Bordeaux. 1901.
(3) Société méd. des Hôpitaux de Paris. 9 Janvier 1903.
(4) Dague. Thèse de doctorat. Bordeaux 1900.
Ballan. Tèhse de doctorat. Bordeaux 1901.
(5) Mongour. Société de Médecine de Bordeaux.

vais, si les phénomènes prémonitoires de la syncope mortelle (vomissements, paleur de la face, troubles respiratoires, irrégularité et petitesse du pouls) (1) se produisent, ne pas hésiter à rétablir ou à utiliser l'emploi des injections de sérum à haute dose et en quantités variables, suivant la marche des symptômes, jusqu'au retour à l'état primitif. En cas de paralysie diphtérique proprement dite, injecter 10 cc. de sérum tous les trois ou quatre jours jusqu'à disparition des accidents.

CONCLUSIONS

Dans le cours de l'évolution diphtérique, avant ou après la chute des fausses membranes, on peut observer des accidents dits de paralysie bulbaire et des accidents de paralysie atteignant le voile du palais, les muscles de l'œil, les muscles des membres. On peut les attribuer à ce que l'action de la toxine ou bien des toxones d'Ehrlich n'est pas compensée par celle du sérum antidiphtérique. D'après un certain nombre de considérations d'ordre expérimental et d'ordre clinique, j'ai été amené, quand ces accidents se produisent, à injecter du sérum à doses fractionnées et d'une façon continue, jusqu'à disparition des accidents. J'indiquerai brièvement la conduite à tenir.

Le diphtérique après la chute des fausses membranes doit être surveillé pendant un temps assez long (trois septenaires environ). Si pendant l'évolution morbide ou bien après la chute des fausses membranes l'état général est mauvais, si les phénomènes prémonitoires de la syncope mortelle (vomissements, paleurs de la face, troubles respiratoires, irrégularité et petitesse du pouls) se produisent, user des injections de sérum à haute dose en les répétant suivant la marche des accidents. On a pu recourir aux injections intraveineuses. En cas de paralysie diphtérique proprement dite, injecter 10 cc. de sérum tous les 3 ou 4 jours jusqu'à disparition des accidents.

---

(1) Rocaz. Société de Pédiatrie de Paris. 17 Juin 1902.

COMMUNICATION

LA RAQUI-COCAINIZACION EN EL NIÑO

por el Doctor BOROBIO Y DIAZ (Zaragoza).

Los buenos efectos de la raqui-cocainización en el adulto me decidieron á aplicarla en el niño. La técnica es la misma: punción lumbar entre las vértebras cuarta y quinta, alguna vez entre las tercera y cuarta, previa asepsia cutánea; aguja larga de platino iridiado, y jeringuilla de Tuffier. No inyecto, *en ningún caso*, antes de que el líquido céfalo-raquídeo salga gota á gota, único signo *seguro* de que la punción está bien hecha. Empleo la solución de cocaina al centésimo, esterilizada, según Tuffier, de la cual inyecto un centímetro cúbico, equivalente á un centígramo de cocaina, dosis que me ha sido suficiente, y que no traspaso nunca. Oclusión de la puntura con *colodim* iodofórmico.

La analgesia comienza de los tres á los cinco minutos, por los pies, y asciende rápidamente hasta una zona que corresponde á la situación del diafragma. Quedan analgésicos ambos miembros inferiores, órganos génito-urinarios, periné, ano, nalgas, todo el abdómen, regiones sacra y lumbar. En todas mis observaciones la analgesia fué completa á los cortes, pellizcos, ligaduras, golpes de escoplo y martillo, legrado, sierra, y hasta el termo-cauterio. La mayor parte fueron intervenciones en huesos; pero operaciones tan dolorosas como el fimosis y la fístula uretro-peniana, se practicaron con igual insensibilidad. La analgesia dura, *por lo menos*, una hora; este es el término medio, aunque en alguno de mis operados se comprobó la analgesia persistente *cuatro horas* después.

El niño tolera admirablemente la raqui-cocainización; nada en él se advierte que indique una perturbación importante. El vómito, que es frecuente, no es constante, se presenta á los pocos minutos de la inyección, es fácil y casi siempre único. De mis quince casos siete han vomitado. La cefalalgia sólo la observé dos veces, una de ellas muy intensa y durando tres días. En ocho casos, de los quince, no hubo vómito ni cefalalgia. El único fenómeno constante es la taquicardia, que desaparece pronto.

Soy partidario decidido, por lo que mi experiencia me enseña, de la raqui-cocainización en el niño; y la creo preferible, cuando pueda

aplicarse, á la anestesia por el cloroformo, cuyo empleo me causa siempre cierto temor. He de insistir, sin embargo, en la siguiente particularidad. Como ya se sabe, la cocaina por la vía medular es analgésica: suprime la sensibilidad al dolor, pero conserva la sensibilidad tactil. El niño siente y se da cuenta de lo que con él se hace; y aunque no le duela, á veces se queja como si le doliese. Alarmado por los preparativos operatorios, y viendo los instrumentos con que se atacan sus carnes, grita al menor contacto y rechaza al operador. Tal me ha sucedido en algunos casos, en verdad el menor número; pero observaciones habitualmente hechas en tales momentos, me han probado que la analgesia existía. La resistencia y agitación del operado me obligaron alguna vez á darle un poco de cloroformo. Sin embargo de estos casos, debo decir que en la gran mayoría es pasmosa la tranquilidad con que el niño raqui-cocainizado tolera su operación, aun enterándose de todas las maniobras. Conviene, para evitar este inconveniente, vendar los ojos y tapar los oídos del niño, según el acertado consejo y práctica del competente operador Dr. Lozano, entusiasta de la raqui-cocainización en el adulto.

Puede ocurrir que se haga la punción lumbar y no salga el líquido céfalo-raquídeo, á pesar de ser la punción penetrante y bien hecha. A mí me ha ocurrido esto en cuatro casos, en cada uno de los cuales, después de repetidas punciones *en blanco*, hube de desistir de la inyección por no estar seguro de haber penetrado en el espacio subaracnoídeo. Ignoro la causa de estos fracasos, que no he visto consignados en lo que he leído acerca de la raqui-cocainización, pero creo que son perfectamente posibles aun en manos hábiles, y cumplo un deber de sinceridad científica publicándolos para conocimiento y advertencia de aquellos comprofesores que hayan de poner en práctica este procedimiento de analgesia.

SUR L'ETIOLOGIE ET LA PATHOGENIE DU PURPURA PRIMITIF DANS L'ENFANCE

COMMUNICATION

de Mr. le Dr. CATTANEO (Parma).

Lo porpora, considerata a sè—quale produzione di emorragie della cute o delle mucose, presentantisi a chiazze, di dimensioni e forme variabili, di un colore che va dal rosso vivo al bleu scuro, che non scompaiono alla pressione, che hanno un periodo di evoluzione più o meno rapido, e scompaiono lasciando una pigmentazione della cute, o, più raramente, producendo delle escare—non è una malattia, ma un sintomo. Ciò è ben stabilito, come è stabilito che questo sintomo può accompagnarsi a malattie svariate.

Esistono però dei casi in cui il sintomo porporo sopravviene senza che abbia preceduto nessun stato morboso, o, per meglio dire, nessuna malattia ben definita e clinicamente classificabile. Sono questi i casi nei quali si parla di porpora primitiva, idiopatica, casi che, a quanto si rileva dalla letteratura, sono più frequenti nell'età infantile che negli adulti.

Gli studi su queste porpore primitive sono ormai numerosi, sia dal punto di vista puramente clinico, che da quello delle ricerche batteriologiche, ematologiche, istologiche. Ciò non ostante l'accordo è ben lungi dall' essere perfetto, e come clinicamente alcuni distinguono più varietà di porpora primitiva ed altre le negano, così perciò che riguarda l' eziologia e la patogenesi, vi ha chi ammette una infezione specifica, chi crede ad una intossicazione, chi ha rilevate determinate alterazioni del sangue e dei vasi e chi ne descrive delle affatto opposte. Tutto ciò, unito alla molteplicità delle denominazioni volta a volta impiegate—porpora semplice, morbo maculoso di Verlhof, porpora emorragica, porpora reumatica, reumatoide, porpora esantematica, porpora mielopatica, peliosi reumatica, porpora infettiva, tifo angioematico, porpora fulminante, porpora di Henoch—non ha certo servito a rendere più nette e precise le nostre cognizioni al proposito.

Ogni nuovo contributo di osservazioni e ricerche giova adunque a chiarire punti ancora oscuri della questione, a confermarne altri già sufficientemente illuminati. E in questa convinzione che mi permetto

rendere noto un caso della mia clientela privata, per vari rapporti interessante.

P. Umberto di 7 anni, scolaro. I genitori sono attualmente sani. Il padre, ufficiale, ha sofferto di dolori articolari: in giovane età ebbe ischialgia che durò per sei mesi: ebbe una volta una eruzione di macchie giallo-rosee sul corpo che non si sa bene che cosa fosse. Ha spesso prurigo e da molti anni intertrigine ostinata all'inguine. Il nonno paterno era artritico. Una zia paterna ha accessi istero-epilettici. Nulla dal lato materno. Un fratellino e due sorelline del paziente sono sane: nessun morto. Allattato dalla madre regolarmente si sviluppò bene. A quattro anni ebbe morbillo, a 6 anni pertosse: di tratto in tratto qualche scarica diarroica. Mai elmintiasi; mai eclampsia; mai epistassi o stomatorragie. Il fanciullo si trova in ottime condizioni igieniche: è alimentato regolarmente, ma ha sempre avuto poco appetito. E intelligente, non studia eccessivamente: di carattere eccitabile, di umore piuttosto melanconico.

Alcuni giorni sono accusò dolori vaghi ad una gamba che rapidamente scomparvero col riposo in letto. Due giorni fa ebbe per 48 ore diarrea di feci fetide: accusò malessere vago: ieri ebbe vivi dolori agli arti inferiori per cui non poteva camminare e dovette porsi in letto: stamani i parenti si sono accorti di macchie rossastre sulle natiche e sugli arti inferiori. L'appettito è discreto: l'alvo regolare: il bambino non accusa alcun dolore.

Esame obbiettivo 3 II 903.—Fanciullo piuttosto alto per la sua età: nutrizione generale discreta. Cute e mucose un po' pallide: appariscenti le vene della fronte e delle tempia. Nessuna ghiandola periferica ingrossata. Scheletro regolare. Nulla al capo, naso, bocca, gola. Miopia di lieve grado. Piccole piaghe da geloni ricoperte da crosta sulla parte alta dei padiglioni d'ambo i lati. Nulla alla ascoltazione e percussione del torace. Respirazione regolare 28. Area cardiaca nei limiti normali, la punta batte al V. spazio sulla mammillare. Toni normali: polso regolare, valido 72. Addome trattabile e indolente. Fegato e milza nei limiti normali. Geloni all'indice siniestro ed al mignolo destro; la cute si presenta arrossata e con qualche piccola crosta. Tutte le articolazioni normali, indolenti. Dolente la muscolatura dei polpacci d'ambo i lati alla pressione colla mano. Riflessi cutanei e tendinei normali, T. 37.

Sulle natiche, fino al contorno dell'ano, sulla faccia esterna delle coscie e delle gambe, macchie di colore rosso bruno, rotondeggianti, a contorni irregolari, disseminate senz'ordine e simmetria, e separate da tratti di cute di colorito normale: la loro grandezza varia da un

grano di miglio ad ùna moneta da cinque lire: in prevalenza le macchie grosse come un soldo: le due più grandi hanno sede sulle natiche e sono di forma piuttosto allungata. Queste nella parte centrale hanno un colorito nerastro, per una estensione di un centesimo. Alcune delle aventi sede sulle gambe hanno assunto un colorito bluastro.

Urine; giallo chiare, limpide, assai acide 1028, albume, glucosio assenti, cloruri e fosfati normali. Nulla all'esame microscopico.

Feci formate; di colorito ed odore normali: al microscopio fibre cornee ben digerite, fibre vegetali, qualche cristallo di acidi grassi: non vi sono ova di elminti.

Diario 4 II 903.—Alvo diarroico senza dolori di ventre. Appetito buono, stato generale buono. Nulla al torace e cuore. Polso irregolare, aritmico 68.70. T. 37. Scomparsi i dolori ai polpacci, nessuna emorragia: nessuna macchia emorragica: quelle di ieri tendono a divenire nerastre. Si estraggono dalla vena cefalica destra, col salasso, dieci cmc. di sangue: la piccola ferita si chiude subito. Il sangue coagula rapidamente, ma dopo parecchie ore non si ha ancora la menoma trasudazione di siero. Per ottenerne si deve rompere il coagulo e ricorrere alla centrifugazione.

Esame del sangue: a fresco: globuli rossi, di dimensioni variabili: qualche forma di poichilociti: si dispongo abbastanza bene in pile si vedono rarissimi ematoblasti: pochi globuli bianchi. Hb. 67 E. 4608000 B. 34.900 R. 1132. Resistenza R1 = 0,18, R2 = 0,36, R3 = 0.42 (*metodo* Viola). Preparato a secco; colorazione con Ehrlich-Biondi: discreto numero di leucociti tutti della varietà polinucleare: nessun linfocito. Dal sangue e dalle feci si fanno culture in agar, gelatina, brodo.

5-2-903. Dolori di ventre nella notte: alvo di feci normale. Lieve cefalea occipitale. Stato generale ottimo, T. 37. Polso abbastanza regolare, lento 52-56. Le chiazze emorragiche sono di colore giallastro: le minori quasi scomparse: nel centro delle due maggiori sulle natiche permane una macchia rosso vinosa, ed in corrispondenza di essa si avverte un certo indurimento.

Dalla culture fatte col sangue si è ottenuto lo stafilococco piogeno albo in cultura pura. Dalle feci il b. coli, ed un proteo fondente la gelatina.

Potere emolitico del sangue:

isolisi: dopo 24 ore gl. r. 3.932.000: distrutti il 14.70 0/0.
autolisi: dopo 24 ore gl. r. 52.000: distrutti il 98,85 0/0.

Sera. Nel pomeriggio ha accusato dolori vaghi al tronco e al ginocchio sinistro, dolori di ventre. Il ginocchio sinistro nella faccia interna si presenta tumido, elastico la cute è normale: dolentezza alla pressione. T. 36.8. Appetito buono. Non alvo. Lingua pulita. Addome un po' teso e meteorico.

6.-II.-903. Alvo abbondante di feci diarroiche, non fetide. Stato generale buono. Nulla al cuore, torace. Polso regolare 64: Lingua pulita: addome trattabile, indurito. Invariato il ginocchio sinistro. Nessuna nuova macchia emorragica: le precedenti di colore giallo pallido. T. 37.

7.-II.-903. Scomparso ogni fatto obbiettivo al ginocchio: dolori vivi al gomito sinistro che non è nè gonfio nè edematoso. Le macchie quasi del tutto scomparse. Alvo normale. Appetito ottimo. Stato generale ottimo. Polso 68 regolare. T. 37.

9.-II.-903. Ieri notte dolori di ventre forti che non cedettero al laudano somministrato dalla madre. Sette scariche diarroiche: le ultime due, scarse, contengono piccoli grumi di sangue rosso vivo. Ieri sera i parenti si sono accorti di nuove macchie emorragiche, che occupano le natiche, la parte esterna delle coscie e gambe, e i piedi: qualcuna sul fronco: tre grosse come un centesimo sulla regione dorsale del pene e del prepuzio: in tutto un centinaio, in maggioranza grandi come un grano di frumento, molte come un centesimo, una diecina grandi come un soldo. Tutta la faccia interna dell' avambraccio sinistro dal polso alla metà dell' avambracchio stesso è occupato da una macchia emorragica larga 4 dita. Alcune piccole macchie attorno al gomito.

Il polso sintstro, il ginocchio destro, la regione dorsale del piede sinistro sono tumidi; la cute è normale: forte dolentezza alla pressione.

Cuore: secondo tono nettamente sdoppiato sulle pulmonari: polso irregolare, di croto 70. Negativo l' esame di tutti gli altri organi. T. 37.

Stato generale ottimo: appetito buono.

10.-II.-903. Due scariche scarse con un po' di sangre. Scomparso lo scoppiamento del 2° tono. Polso aritmico 64. Cessati i dolori alle articolazioni: solo la radio-carpica di sinistra è un po' tumida ancora. Nessuna nuova chiazza emorragica: le antecedenti hanno un colore giallo-verdastro. Stato generale ottimo. T. 37. Urine 1023 pallide, acide; albume, glucosio assenti: cloruri fosfati normali.

12.-II.-903. Ieri forte tumefazione della palpebra superiore sinistra: oggi la tumefazione è diminuita e la palpebra à occupata quasi in totalità da una macchia rosso-bluastra. La palpebra inferiore è edematosa. Nulla al tronco. Visione normale.

Da ieri forti dolori in corrispondeza della regione lombare sinistra che nella parte più vicina alla colonna è tumida: cute normale: dolentezza viva alla pressione, e così al lato interno del ginocchio destro che è lievemente tumefatto, e nella spalla sinistra, normale. Le chiazze sono di color giallo pallido.

Lamenta dolori di ventre: alvo di feci normali, senza sangue. Negativo l' esame di tutti gli organi. Polso un po' aritmico 56. Appetito scarso. T. 37.

13.-II.-903. Edema delle due palpebre dell' occhio destro, che hanno colore bluastro. Una chiazza rosso vivo, come un soldo, al mento, una un po' più grande sulla spalla sinistra, alcune piccole sul braccio sinistro. Numerose macchie sulle coscie, alcune al dorso sulla regione lombare disseminate irregolarmente, grandi da un pisello ad un soldo. Cessata ogni dolentezza alle articolazioni P. 60. T. 37.

14. II.-903. Nel pomeriggio di ieri premiti, tenesmo, scarsi dolori di ventre: dieci scariche alvine, scarsissime, miste a sangue rosso vivo. Oggi alvo regolare. Scomparso l' edema palpebrale a destra: una macchia bluastra nell' angolo interno della palpebra inferiore. Polso irregolare, aritmico 50-60. T. 37.

17.-II.-903 Violenti dolori di stomaco; cessati con vomito di materie alimentari. Alvo normale. Scomparse quasi totalmente le macchie.

19.-II.-903. Stamane piccoli e scarsi punti emorragici sulle rotule, sui glutei, sulle spalle. Da stamane vivo dolore al testicolo destro, ravvivantesi alla presione. Scroto normale: il testicolo non appare ingrossato, nè indurito: si avverte piccola quantità di liquido a destra. Negativo l'esame di tutti gli organi: Polso irregolare 72-76. T. 37.

20.-II.-903. Oggi si è alzato per tre ore: stato generale ottimo, umore allegro; ha mangiato bene. Alle 17 accusa freddo, ed è preso da febbre, che sale a 39,5 (all' inguine.)

Poco dopo appaiono numerosissime macchie bluastre, irregolari, grosse come un pisello che a centinaia coprono le gambe, le coscie e gli arti superiori. Nessun dolore articolare o muscolare. Alle 21, T. 39,5 nel retto: accusà dolore alla gola: questa è lievemente arrossata: respiro regolare 24. Polso regolare 102. Negativo l' esame di tutti gli organi. Da due giorni non ha alvo. Calomelano.

21.-II.-903. Nella notte 38,5. Alle 8 38,2. Alle 10 prima scarica abbondante, normale. Nessuna nuova macchia: le precedenti hanno colore rosso-bruno. Nessun dolore. Polso regolare 88. Alle 14. T. 36,7.

Sulla tonsilla destra due macchie rosso-scuro grandi come un centessimo.

22.-II.-903. Nel pomeriggio di ieri scomparse le macchie quasi com-

pletamente. Quattro scariche fetidissime, l'ultima con un po' di sangue. Questa mattina numerosissimi nuovi punti emorragici agli arti inferiori e superiori e sulle natiche, grossi come grani di miglio. Sulle natiche queste nuove macchie confondendosi colle precedenti bluastre occupano totalmente la regione, così da darle un colore rosso-bluastro uniforme. Sur lato esterno dei padiglionì e al volto alcune piccole macchie, di un rosso meno vivo, piccole. Una ecchimosi grande quanto un grano di canape sulla congiuntiva bulbare destra, a 1/2 cent. del lato interno della cornea. Visione normale. Nessun dolore articolare o muscolare. Negativo l' esame di tutti gli organi. Alito fetido, sete intensa: appetito scarso: stato generale discreto. Gengive un po' tumide, non sanguinano alla pressione. Gola invariata. Polso regolare 88. T. 38.4.

Urine: giallo oro, un po' tordibe, molto acide, 1035: lievi traccie di acetone. Il sedimento esaminato al microscopio mostra numerose cellule dell' epitelio vescicale, parecchi leucociti, qualche rara emazia ben conservata, un cilindro ialino.

23.-II.-903. Ieri sera febbre per poche ore. Non alvo. Urina abbondantemente. Nessuna nuova macchia: le antecedenti sono impallidite specie al volto. Nessun dolore articolare, muscolare o di ventre. Dolore lieve alla gola: la tonsilla destra è ingrossata: sull' ugola tre piccole chiazze rosse. Le ghiandole dell'angolo mascellare destro un po' ingrossate. Polso regolare 88. T. 37. Urine: giallo-paglierino, acide, torbille, 1019, urea 1015 0/0: albume assente. Traccie di acetone e di indicano. Al sedimento qualche cellula dell' epitelio vesicale: non cilindri, nè emazie.

26.-II.-903. Nessuna nuova macchia cutanea: al posto delle antecedenti una pigmentazione gialla. Due piccole macchie bluastre sulla volta palatina. Ieri lieve dolore al piede destro, dolori di ventre, una volta vomito: non ebbe alvo neppure con enteroclismi. Stamani vomito: alvo spontaneo di feci fetide. Polso regolare 84. T. 37.

4.-III.-903. Oggi leggiera epistassi. Non ebbe più dolori, ne macchie. Alvo regolare. Stato generale buono. P. 92. T. 37.

II.-II.-903. Qualche piccola chiazza emorragica ai glutei, che rapidamente impallidisce. Stato generale ottimo. Esame del sangue; a fresco; forme di poichilociti: si dispongono a pile: qualche ematoblasto. Hb. 65. E. 484000. B. 25000. R. 1194. Si fa un salaso di 10 cmc. alla vena cefalica destra: il coagulo si forma rapidamente e lascia trasudare siero limpido.

Potere emolitico del siero.

isolisi: dopo 24 ore 462000, distrutti 0 0/0 (completo dopo 72 ore).
autolisi: dopo 24 ore 680.000, distrutti 88.10 0/0 (completa dopo 48 ore).

II IL 903. Nessuna nuova macchia. Stato generale sempre ottimo. Alvo stittico.

Una cultura in brodo dello stafilococco albo, isolato dal sangue, di 24 ore, viene iniettata in dose di 2 cmc. nel peritoneo di un grosso coniglio, no essendosi potuto avere un cane. L' animale non mostra alcun fenomeno morboso: dopo tre giorni viene sacrificato: non si riscontra alcuna alterazione od emorragia.

Che nel nostro caso si trattasse di una porpora ed anzi di una porpora primitiva non è concesso dubitare; inutile perciò discutere la diagnosi differenziale con l' eritema polimorfo, col reumatismo articolare emorragico, con lo scorbuto, con l' emofiliare etc. etc. Dal diario mi permetto solo di far rilevare la lentezza ed irregolarità del polso che ho trovate solo di rato segnalate.

Come è noto, la porpora primitiva viene suddivisa specialmente dalla scuola francese in tre forme cliniche distinte; p. infettiva (subacuta, tifosa e fulminante), p. reumatica e p. semplice o morbo di Verlhof. La benignità dei sintomi, l' assenza di febbre, lo stato generale ottimo permettevano fin dall'inizio di escludere la prima. Il morbo di Verlhof ha per caratteri principali l' inizio brusco, senza prodromi, l'assenza di febbre, di dolori articolari, o gastro-intestinali, la presenza di echimosi grandi, la rapiditá (8-12 giorni) e benignità del decorso: è a notarsi però che ne sono stati descritti casi (Marfan, Nanu) a decorso cronico, con produzione successiva di sempre nuove echimosi. La porpora reumatica ha per caratteri precipui, se pure non costanti, l'inizio, con febbre, spesso con disturbi gastro-intestinali i dolori articolari, l' eruzione a tipo petecchiale, localizzata di preferenza agli arti inferiori, simmetrica, il decorso con frequenti ricadute, abbastanza avvicinate tra loro. I fenomeni viscerali, come l' emorragia, posssono essere, è da notarsi, del resto comuni a tutte le forme di porpora e precedere, accompagnare, seguire la comparsa delle echimosi.

Nel nostro caso, al primo giorno, l' assenza di febbre, lo stato generale ottimo, la presenza di larghe chiazze echimotiche deponevano per il morbo di Verlhof, sebbene fossero precedute mialgie e qualche turba gastro-intestinale. Subito dopo apparvero le artralgie così caratteristicamente fugaci con lieve edema, senza versamento intraarticolare, le crisi dolorose gastro intestinali che parlavano per una porpora reumatica.

Ma la coesistenza di dolori articolari, cosi come li abbiano descritti, o di vere artropatie è proprio esclusiva della p. reumatica o non si trova anche nel morbo di Verlhof (Grandidier) ed in altre malattie a

carattere emorragico, come lo scorbuto, l' emofilia (Viana)? E la presenza di grosse echimosi esclude proprio la p. reumatica o piuttosto non vediamo in questa accanto alle piccole petecchie coesistere maggiori chiazze? E, per ciò che si riferisce al nostro caso, la costante apiressia non ci costringerebbe a parlare di morbo di Verlhof, se è vero che in esso l' assenza di febbre è cosi caratteristica da indurre il Marfan a proporre per esso il nome di porpora apiretica? V' á di più: nel corso della malattia abbiamo avuto in un dato periodo, un quadro clinico—febbre elevata, preceduta da freddo, mal di gola, albuminuria transitoria, stipsi e poi diarrea fetida, abbattimento generale, in contrasto al benessere fino allora costante—che ben corrisponde quello di una porpora infettiva acuta o subacuta.

Ciò dimostra, ci sembra, che le varie modalità cliniche della porpora primitiva non sono così nettamente distinte come si vorrelbe da alcuni, ma possono sovrapporsi e tramutarsi l' una nell' altra. L'affinità loro, cosí stretta che bene spesso si confondono, è poi ancora maggiormente dimostrabile collo studio della loro eziologia e patogenia.

Le varie teorie esposte volta a volta a spiegare l' insorgenza della porpora si riferiscono, si comprende, non alle sole porpore primitive, ma anche a quelle che accompagnano una qualsiasi malattia infettiva o una intossicazione. Da molti autori è stata data una grande importanza alle lesioni dei vasi ed alle alterazioni del sangue: Leloir, Hayem, Cruveilhier, Claude, hanno rilevato lesioni recenti di capillarite desquammativa, endoarterite, flebite, ed antiche di artiriosclerosi: in molti casi sono state ritrovati emboli e trombi occludenti i piccoli vasi cutanei corrispondenti alle chiazze emorragiche.

Ma queste lesioni sono ben lungi dall' essere costanti, e forse più numerosi sono gli esami isto-patologici nei quali il reperto fu negativo a carico dei vasi o si riscontrò solo dilatazione vasale. Tale circostanza dimostra che le lesioni vasali, quando esistono, sono un effetto dela causa che ha determinata la porpora e non la causa stessa. Lo stesso può dirsi delle alterazioni del sangue: Spietska, Hayem, Denys, Bena, Nanu, Silbermann, Apert, ne hanno descritte: assai recentemente Lenoble in un lavoro che non è ancora al momento in cui scriviamo, completamente pubblicato, propone anzi una classificazione delle porpore «basata sulle alterazioni del sangue e dei suoi apparecchi scrutori.» Noi queste alterazioni le abbiamo cercate: abbiamo constatato nel primo accesso di porpora la mancanza di retrattilità del coagulo, che non si verificò più fuori dell' acceso illustrata da Hayem: e la scarsezza degli ematoblasti alla cui precipitazione in forma di concrementi Hayem e Denys attribuiscono le obliterazioni vasali. Abbiamo saggia-

ta la resistenza delle emazie durante l'acceso e l' abbiamo trovata superiore alla norma: non abbiamo cioè verificata quell' aumentata vulnerabilità dei globuli alla quale Silbermann, Bena ed in parte Nanu danno tanto peso. Abbiamo anzi fatta un' altra ricerca, finora non eseguita nella porpora, per quanto ci è noto, che dal solo Halpern e per altri scopi; abbiamo cercato di stabilire se nella porpora si verificasse nel siero del sangue una condizione analoga a quella illustrata nell' emoglobinuria parossistica da Aporti, Mattirolo e Tedeschi: se cioè esistesse o meno una differenza del suo potere emolitico durante e fuori dell' acceso porpurico. Contrariamente al caso di Halpern abbiamo trovato nel siero del nostro ammalato un potere autolico assai forte contro un potere isolitico quasi nullo: cio che è contrario alla norma, e che indica che non si erano formate anti-auto-emolisine, come suppone Erlich.

Una differenza fra i due esami esiste, sebbene non marcata, nel senso di una diminuzione del potere autolitico fuori dell' acceso di porpora: forse la differenza è poco marcata, per il fatto che la seconda ricerca. sebbene eseguita in un momento in cui da qualche tempo non erano apparse nuove echimosi, non cadde in realtà in un periodo di reale guarigione del bambino, poichè questi ebbe dopo nuove chiazze: non ci fu disgraziatamente possibile ripeterla dopo un lungo periodo senza manifestazione emorragiche.

Ma queste reali alterazioni nello stato del sangue, o rappresentano uno stato normale in quei dati individui, ed allora non possono essere la causa prima degli stravasi sanguigni che dovrebbero essere altrimenti continui, o rappresentano uno stato transitorio, come appare del cambiamento delle condizioni di retrattilità del coagulo e se vogliamo, dalla diminuzione del potere autolitico del siero, stato transitorio che avrebbe une stretto legame coll' apparire dell' echimosi ed allora noi dobbiamo ancora sapere quali cause determinino questi cambiamenti nel sangue stesso. Le ben note esperienze di Gley, con veleni non microbici relativamente al fenomeno del coagulo, le cognizioni odierne sui fenomeni della emolisi ci permettono bene di pensare alla presenza di un tossico nel sangue.

Che porpore tossiche per introduzione di veleni organici ed inorganici esistano, che il sintomo porpora si accompagni talora a diverse malattie tossi-infective è cosa ben conosciuta. La concezione quindi che anche la porpora primitiva sia dovuta ad intossicazioni è giustificata, e sapendo che i microorganismi sono i grandi produttori di tossine, nulla di più logico che pensare ad una infezione.

Ed era naturale anche pensare ad una infezione specifica. Ma già la

considerazione che parecchi veleni chimici possono produrre, che questo sintomo si osserva in malattie infettive ad agente patogeno diverso lascia comprendere che non si può trattare di un microrganismo e di una tossina dotati di speciale propietà: le ricerche già numerose lo hanno confermato. I microorganismi speciali descriti da varii autori (Klebs, Petrone, Watson Cheine, Balzer, Leg, Denys, De Gimard, Lucatello, Letzerich, Kolb, Babes, Achalme e Thiroloix) sono già troppo numerosi perchè si possa credere alla loro specificità: infatti qualcuno ha pensato che possa in realtà trattarsi di un bacillo specifico, ma capace di assumere forme svariate. Sta invece di fatto che nel maggior numero dei casi non si sono rilevati che dei microorganismi ben conosciuti, quali agenti di altre forme morbose: e così il piocianeo (Neumann), diplococchi (Claisse, Claude, Lowet Morse, Hutinel, Triboulet, Coyon), il micrococcus caudicans (Bellei e Boschi), il b. di Löffler (Kanthak), il b. coli (Dansac, Monnier), streptococchi (Lannois e Courmont, Hanot e Luzet, Le Gendre e Claisse, Widal e Thérese, Cureton Meschtscherski, Finger, Vassale, Gnarnieri, Chantemesse e Sainton, Monnier, Lyonnet), stafilococchi (Reher, Hlava, Babes, Joknson, Lebreton, Birsch-Hirschfeld, Triboulet, Carrière, Bouchard e Charrin, Antony, Silvestrini e Baduel, Tizzoni, e Giovannini, Pinna e Marini, Michel Dansac. Bordas, Sahli, Guicciardi, Wicner, Nehrkon; aggiungasi che i cocchi a grappolo trovati da Petrone, Gimard sono con tutta probabilità degli stafilococchi e che il micrococco caudicans di Flügge trovato da Bellei e Boschi è da molti ritenuto assai affine allo stafilococco piogeno albo). Questi reperti riguardano tutte le porpore primitive, senza distinzione di forme cliniche.

Anche nel nostro caso abbiamo coltivato dal sangue lo stafilococco piogene albo. Senza potergli riconoscere proprietà patogena ed emorragica.

Lo stafilococco è del resto un microorganismo che è stato riconosciuto quale agente di altre forme emorragiche: molti attribuiscono a questo microorganismo lo scorbuto; nella mastite gangrenosa delle pecore in cui si ha un grande edema emorragico, Klein ha trovato uno stafilococco, Sanfelice e Malato ne hanno isolato nel vaiolo uno che provoca emorragia nei cani. Non che lo stafilococco abbia per sè ed in sè potere emorragico; come altri microorganismi lo acquista o lo perde secondo condizioni varie. Ciò spiega forse la varietà dei reperti, varietà del resto che ci sembra più apparente che reale. Se si analizzano i vari casi e se ne togliamo quelli in cui la porpora accompagnava la difterite, polmonite, ecc. vediamo che nelle porpore primitive sono stati trovati sempre streptococchi, stafilococchi. La negatività del re-

perto in molti altri casi non significa nulla: si comprende benissimo che vi siano casi nei quali i piogeni invadono il circolo e allora li troviamo nel sangue circolante e nei trombi ostruenti i vasi dei tratti di cute dove ha sede l'emorragia, e dei casi nei quali essi, annidati in un punto qualsiasi, lanciano nell'organismo le loro tossine. E che debbano annidarsi in un punto spesso sconosciuto dell'organismo ed ivi moltiplicarsi e mandare in circolo delle *pousseès* successive di elementi microbici o di tossine, si comprende dal succedersi delle crisi purpu riche, ed è stato del resto dimostrato dal Guicciardi che per cinque volte isolò dal sangue lo st. p. albo durante le eruzioni, mentre le culture restavano sterili nei periodi intermedii. I casi a reperto negativo devono rappresentare un grado di infezione minore e corrispondere alle forme più benigne, al morbo di Verlhof, così come nei casi a reperto positivo si riscontrano corrispondentemente alla gravità del caso differenze di virulenza. Nel nostro caso il cui decorso complessivo fu benigno, abbiamo isolato uno stafilococco, che non si dimostrò patogeno per gli animali. E quistione di grado, ma l'eziologia è la stessa in tutti i casi di porpora primitiva. Anche volendo ammettere che nella porpora semplice le tossine partano sempre dal canale intestinale e che si tratti sempre di tossine da coli-bacillo, comme concluderebbero le ricerche siero-diagnostiche di Sorgente, siamo poi sempre di fronte ad un processo infettivo, per opera d'un bacillo che nelle comuni condizioni di vita è un ospite inoffensivo del nostro organismo e che in altre condizioni assumerebbe potere piogeno ed emorragico.

Nei casi in cui si deve parlare piuttosto di tosiemia che di piemia il meccanismo col quale si produce la chiazza emorragica viene spiegato con l'azione delle tossine sui nervi vasomotori: se questo solo sia il meccanismo o se le tossine invece agiscano producendo quelle alterazioni del sangue che abbiamo ricordato, non è possibile in dire: i dati di fatto sperimentali depongono per l'una e per l'altra patogenia e non è improbabile che entrambi i fattori concorrano alla produzione delle chiazze.

Non è possibile non ammettere che circolando nel sangue i microorganismi o le loro tossine debbano giungere e agire anche sul sistema nervoso; tale azione, forse devoluta specialmente alle tossine, sul sistema nervoso centrale, specie sul midollo, spiega i dolori muscolari ed articolari, le coliche, la simmetria delle echimosi: i fenomeni cioè osservati nel nostro caso. Ma il fatto che questi fenomeni non esistono in altri casi non autorizza a parlare di una diversa forma di porpora: è quistione di maggiore o minore l'abilità del sistema nervoso, di dis-

posizione individuale, ma non si tratta di una malattia diversa: come potrebbero far credere le diverse denominazioni.

E non sappiamo che anche in altre malattie caratterizzate da esantemi e eritemi cutanei e la sua affinità eziologica e patogenetica la porpora si va ogni dì più mettendo in luce, come l'eritema polimorfo e il morbillo, si accompagnano in certi casi e in certi individui a dolori articolari e mialgie?

Come l'infezione e consecutivamente la invasione in circolo dei piogeni o delle loro tossine abbia luogo, è bene spesso difficile stabilire. Le porte d'ingresso possono essere molte: il cavo naso faringeo, le vie respiratorie, gli organi genito-urinari, la cute. Nel nostro caso la precedenza di turbe gastro-intestinali e la presenza di piaghe da geloni alle dita possono far pensare all'intestino o alla cute. Veramente non abbiamo coltivato dalle feci lo st. albo, come dal sangue, e questo ci farebbe propendere piuttosto per una infezione partita dalla piaghe cutanee. Del resto in molti e molti casi di porpora primitiva la porta d'ingresso resta sconosciuta, perchè fra l'ingresso del micro-organismo e lo svilupparsi dell'infezione decorre un certo lasso di tempo. Così p. e: a proposito del reumatismo articolare acuto è stato messo in rilievo da molti autori come assai di sovente preceda, e spesso di molto tempo, una angina: le tonsille possono apparire normali al momento dello scoppio dei fenomeni articolari, possono anche esserlo sempre state apparentemente, e presentare in realtà alterazioni che son state rilevate talora solo con esami isto-patologici. La precedenza d'un'angina si è verificata spesso anche nella porpora, ricordo i quattro casi di Bruck di porpora reumatoide: forse questo nesso fra angina e porpora potrebbe essere dimostrato ancor più frequente, quando si riarcasse più lontano negli antecedenti o si facessero esami istologici e batteriologici delle tonsille e del cavo naso-faringeo in genere (vedi il' caso di Niktin). Sarebbe un elemento di più in favore della affinità fra infezione reumatica e porpora e certi eritemi che si è indotti oggi ad ammettere in base a ricerche eziologiche. E noto infatti come si vada sempre più allargando il concetto del Mireoli che si tratti di una infezione da piogeni e noi abbiamo veduto come nella porpora siano appunto i comuni piogeni quelli che, nella maggioranza dei casi, e fra questi il nostro, sono stati isolati dal sangne o da organi degli ammalati.

Ma appunto perchè si tratta di comuni piogeni, noi, quando abbiam detto che essi sono la causa dell'infezione, quando abbiamo interpretato il meccanismo col quale determinano la porpora, non sappiamo ancora perchè la determinano solo in dati casi ed in dati indi

vidui. Si è perchè in quel dato momento essi avevano assunto proprietà speciali, o assumono queste proprietà perchè hanno invaso un'organismo dotato momentaneamente o stabilmente di speciali caratteri?

Ciò che fin d'ora si può affermare si è che l'infezione o l'intossicazione non sono tutto se così fosse, sarebbe assai strano il caso che abbiamo osservato ambulatoriamente di porpora semplice ripetutasi per tre anni e che quì brevemente riassumo.

B. Angiolina—4 anni—Genitori sani. Uno zio paterno morto di tubercolosi, il nonno materno ebbe in gioventù frequenti emorragie, pare, dal naso e dalla bocca. Tre fratellini sani: morto uno, nato prematuramente. Allattamento materno. Dentizione e deambulazione alle epoche normali. Morbillo a tre anni, eczema del capo durato dal 1.° anno fino ad ora.

Si presenta il 2-9-98. Da due giorni la madre ha osservato macchie bluastre al petto, che si sono poi difluse a tutto il corpo. Ieri epistassi e stomatorragia. Stato generale ottimo—Appetito buono—Alvo regolare. Non febbre.

Bambina ben sviluppata e nutrita—Scheletro regolare.

Negativo l'esame di tutti gli organi. Le gengive non sono ne fungose né tumefatte ma sanguinano al minimo tocco. La cute è coperta di macchie rosso-bluastre irregolari, della grossezza di una lenticchia al tronco e di un soldo ad uno scudo sulla fronte, coscie e braccia. Temperatura 37°.

Le macchie scompaiono in 3-4 giorni, durante i quali si rinnova un paio di volte l'epistassi e la stomatorragia.

Si ripresenta il 15-11-99. Da due giorni ha sul tronco e sulle braccie piccole echimosi. Il giorno antecedente epistassi. Stato generale ottimo. Negativo l'esame di tutti gli organi. Temp. 37°.

Si ripresenta il 4-5-900. Da ieri è ricoperta, specie al collo e alle braccia ed alla metà inferiore dell'addome di piccole echimosi, grosse come una lenticchia, sulle coscie due o tre grosse come un pezzo da due lire. Ieri e stamane stomatorragia. Stato generale ottimo, appetito buono. Alvo regolare. Gengive normali che sanguinano, toccandole. Esame di tutti gli organi, e delle urine negativo. Temp. 37°.

Da allora ad oggi—Marzo 903—nessuna nuova eruzione di porpora.

Supporre che per tre anni dei comuni piogeni, o delle tossine in genere abbiano acquistato delle proprietà speciali, emorragiche, prima d'infettare la nostra ammalata è un po'ardito: assai più logico è pensare che essi abbiano data la porpora solo perchè erano penetrati in quell'organismo, mentre in altri organismi non avrebbero dati fenomeni o li avrebbero dati di diversa natura. Infatti al terreno cos-

tituzionale specialmente si dà una importanza per lo meno eguale a quella dell'agente infecttivo o tossico tanto nell'insorgere della porpora, quanto nell'imprimerle uno piuttosto che l'altro andamento. Se si leggono le storie di purpurici si rileva che nella grande maggioranza l'ereditarietà o gli antecedenti personali parlano di un terreno neuro-artritico. Mathieu dice recisamente: «La porpora evolve negli individui che formano la tribù dei reumatizzanti, artritici, erpetici: tutti sono nevropatici.»

Il nostro caso ne è una prova manifesta: il nonno artritico, il padre ebbe artralgie, ischialgia, affezioni pruriginose cutanee, una zia paterna è istero-epilettica: ci pare ce ne sia abbastanza per comprendere non solo la porpora, ma anche il suo carattere reumatoide, mielopatico. Certo in altri casi la preparazione di terreno è meno evidente che nel nostro, spesso sfugge o è tanto lieve da non potere essere apprezzata, ma deve certamente sempre esistere.

Tuttavia anche il terreno non è ancora sufficiente a tutto spiegare. Se pensiamo che a centinaia si contano gli individui con gravi antecedenti ereditari o personali al carico del sistema nervoso, articolazioni, cute, ecc., ed invece le porpore in genere e le primitive in ispecie sono un fatto di osservazione tutt'altro che frequente: se pensiamo che la predisposizione è un fattore che non muta cogli anni, per cui, quando esiste, dovremmo quasi ad ogni infezione od intossicazione vedere accompagnarsi la porpora e vediamo invece che questa si presenta in molti casi una volta, ed in occasione di successive infezioni ed intossicazioni più non si manifesta, siamo costretti ad ammettere che alla infezione od intossicazione ed al terreno, debba aggiungersi per darci la porpora un altro elemento determinante e transitorio.

Quale esso sia non si sa: le alterazioni del sangue, le turbe nervose, ecc., noi le consideriamo come effetto della infezione: ma le si considerino pure come rappresentanti questo elemento transitorio, resta a sapersi come si producano.

Se quanto siamo venuti dicendo è esatto, se l'interpretazione che diamo alle osservazioni degli altri autori e nostre non è del tutto errata, siamo autorizzati a ritenere che la porpora primitiva riconosce sempre una stessa causa e che la predominanza del fenomeno febbre o la sua assenza, la predominanza del fenomeno dolore, la maggiore o minore dimensione della macchia porpurica non costituiscano differenze così sentite da rendere necessarie nette divisioni cliniche e diverse denominazioni, ma rappresentino solo diversità di grado della causa e del terreno. Egli è perciò che nel nosto caso ci limitammo a parlare di porpora primitiva.

EL IODO-BENZOIL IODURO DE MAGNESIO EN LAS INFECCIONES BACTERIANAS INFANTILES

COMMUNICATION

del Dr. VIDAL Y PUCHALS (Valencia).

Señores:

El motivo de presentar esta humilde comunicación en la Sección de Pediatría del Congreso obedece á varios impulsos ó consideraciones: es la primera mi particular predilección, desde los comienzos de mi ejercicio profesional, por esta rama de la Patología; la segunda, que al ocuparme en público por primera vez del mismo asunto, lo hice tratando de varios casos relativos de Pediatría ante la Sociedad francesa á que me honro en pertenecer (1), que celebraba entonces su XXIX Congreso anual, simultaneando sus sesiones con las del XIII Internacional de Medicina; y la tercera, porque es precisamente en la clientela infantil—que, como decía Whest, constituye más de la tercera parte de toda práctica médica—donde por razones de edad, todavía libre de taras adquiridas, con circulación más activa y aparato renal íntegro, mejor dispuesto para la eliminación, es aquella en que el remedio produce más rápidos y sorprendentes resultados.

Sabido es como las enfermedades infecciosas ó infectivas (cual quiere la Academia) constituyen un capitulo tan extenso de la Patología, que con certidumbre puede asegurarse forman las ocho décimas partes del contingente total de enfermedades; y si atendemos á su etiología íntima, hoy puesta en evidencia por las incesantes investigaciones de laboratorio, aquéllas pueden ser agrupadas bajo tres llaves distintas, si bien su semeiología las aproxime de tal modo que, por este concepto, mejor aun que por el patogénico (más científico, pero menos clínico ó práctico), es por el cual deben ser definidas y clasificadas.

Cumple, sin embargo, á nuestro propósito diferenciar las varias infecciones según la naturaleza del agente provocador, y en este sentido subdividir todas las enfermedades microbianas, sean ó no *específicas*, en infecciones de origen *bactérico*, *micósico* ó *animal*. Las prime-

(1) Asociation Française pour l'Avancement des Sciences. «Compte rendu du Congrés de Paris». Agosto 1900, pág. 823 y siguientes.

ras ocupan el grupo más numeroso, aquel que por su extensión casi ha abarcado para sí solo la primitiva noción del microbio, creada por Sédillot; entre las del segundo, todavía muy restringido, por ser las más modernamente investigadas, desfilan la actinomicosis, la aspergilosis, la psitacosis, etc., y en las del tercero, después del paludismo, bien evidenciado por Laveran, entran hoy á formar parte las viruelas, varicela, vacuna, disentería amibiana y otras, cuyo origen protozoárico va siendo puesto en claro por los recientes trabajos de Funck, Weil y Roger (1).

De entre las *bactéricas*, propiamente dichas, destaca una que por su índole esencialmente pandémica, infectiva y contagiosa, ha sentado sus reales entre nosotros desde la gran epidemia de 1889-90, hasta el extremo de, en más ó en menos, visitarnos periódicamente todos los inviernos, y atacando las tres cuartas partes de la población, siega anualmente numerosas existencias, con sus terribles cuanto traicioneras complicaciones: nos referimos á la *gripe* ó *influenza* (2).

Todo se ha estudiado y comprobado en estos últimos años para ver de librarnos de sus malignas asechanzas y combatirlas con fruto. Se ha descubierto la causa eficiente, el bacilo de Pfeiffer, se han relacionado sus estragos por sus asociaciones bacterianas con el pneumococo y los microbios piógenos; pero llegados á la terapéutica, ésta ha seguido siendo sintomática, hasta el punto de que en obra tan clásica cual la del catedrático de clínica médica de París, Dr. Dieulafoy, que ha alcanzado 13 ediciones, todas ellas refundidas y aumentadas, escriba éste en 1901—después de exponer magistralmente la dolencia, con esa brillantez de estilo *turenesa*, heredada de su maestro el insigne Trousseau—y llegado al párrafo *tratamiento:* «No es posible formular uno para una enfermedad cuyos giros son tan diferentes y sus aspectos tan diversos. A los accidentes inflamatorios opondránse los antiflogísticos; á los nerviosos, los antiespasmódicos; á la forma biliosa, la medicación vomitiva. La gripe leve, que afortunadamente es todavía la más frecuente, será tratada como la bronquitis aguda.»

El eminente clínico del hospital Necker, Enrique Huchard, en sus *Consultas médicas*, hoy traducidas, también decía en 1900: «No hay medicamento *específico* de la gripe. Empero existe uno al que debe siempre recurrirse, desde muy temprano, aun en las formas atenuadas apiréticas: quiero referirme á la *quinina*»; y más adelante: «Pero

---

(1) G.-H. Roger. «Les Maladies infectieuses». Paris, 1902. cap. I.

(2) Véase «La gripe infantil», artículo de D. J. Aguilar Jordán, en la «Revista Valenciana de Ciencias Médicas, Marzo de 1903.

si la quinina no es un medicamento específico de la gripe, puede decirse que es su medicamento fisiológico.»

Tampoco el respetable decano actual de la Facultad de París trata más eficazmente la pandémica dolencia, porque en su novísimo *Précis de Pathologie interne* (1902) nos dice: «El tratamiento es, después de todo, únicamente sintomático; la quinina para la fiebre, el salófeno y la fenacetina contra los dolores, los tónicos (alcohol, te y café) constituyen el fondo.»

Y sin embargo, señores, en el mismo París existe un hombre, un médico de clínica y laboratorio, que sin tener todavía el prestigio académico de Dieulafoy, ni la reputación creciente de Huchard, ni la importancia universitaria de Debeve, no se contenta con las conquistas aportadas por la ciencia secular, é investigando y deduciendo, ha encontrado un específico para las infecciones bactéricas en general y particularísimamente para la grippe, como fruto de sus pesquisas químico-biológicas. Nosotros, con otros varios compañeros, en el decurso de tres años de que data su aparición en la prensa médica extranjera (1), lo hemos repetidamente experimentado y podemos asegurar que evita las graves complicaciones de la influenza cuando se ha sabido desde los primeros días aplicarlo, cuando la enfermedad se halla en su período de invasión, y que todavía cura aquéllas, diestramente manejado, auxiliando á los demás medicamentos fisiológicos. Este investigador é inventor afortunado es el Dr. J. Gaube (*du Gers*), y el producto de su labor, el que denomina *soluto de yodobenzoilyoduro de magnesio* para inyecciones hipodérmicas.

Veamos el autor cómo razona. Este viene dando, desde hace siete años, un curso semestral y público de *Mineralogía Biológica* (asignatura creada por él) en la *Escuela Práctica* de la facultad de Medicina de París cuyas lecciones forman cuatro volúmenes, ya publicados, más los que siguen en preparación. Al final del tercero, y como corolario de sus anteriores estudios, expone la teoría en que funda su invento, pareciéndonos, después de leerla atentamente, que no puede ser más racional y harmónica con el concepto moderno de la infección. Hela aquí resumida en una conferencia del autor, que después publicó *L'Indépendance Médicale* del 1.° de Mayo de 1901.

I

«La mineralogía biológica—dice—es la ciencia que se ocupa de los minerales que entran en la constitución de las plantas, de los anima-

(1) «La Médecine Moderne», de París, 7 de Marzo de 1900.

es y del hombre. He llamado *suelo animal*, por oposición á *suelo vegetal*, á la reunión de los elementos de mineralización que entran en la composición de los animales y del hombre; lo mismo que los vegetales, los animales y el hombre sacan, en último análisis, sus elementos de vida, de esta tierra de vegetación, constituída por el desgaste de las rocas de que está formada la corteza terrestre. Los elementos de la mineralización normal de los seres vivos son limitados y los óxidos metálicos constituyen las bases de la vida.

»Por el hecho mismo de que estos elementos de constitución normal del hombre son limitados, compréndese que pueda modificarse su manera de vivir por modificaciones aportadas á su mineralización; compréndese asimismo que ciertas de éstas puedan ejercer una funesta influencia sobre las *malas hierbas* que brotan en el suelo ó terreno humano—sobre los microbios—sin ofender, por lo demás, á las células de nuestro organismo.

»La materia mineral es, pues, el elemento y alimento primero de todo lo que vive; así como la materia orgánica ó azoada es como la prolongación de la mineral, de la cual es directamente tributaria. ¿Es esto decir que el mineral se halle ciegamente repartido, sin condiciones, entre los seres vivos? Con seguridad que no. La materia mineral en la vida, está sometida á reglas de distribución que hacen la existen, cia normal de los seres, cualesquiera que sean. El primer protoplasma nació—lo he dicho muchas veces—del mineral, por la razón ineludible de que no podía nacer de otra cosa, ya que la materia mineral es la única que preexistió á toda manifestación vital en la superficie de la tierra. ¡Y no es culpa mía si el mundo ha sido así creado!

»Los diferentes cuerpos que constituyen nuestro planeta han formado, combinándose entre sí, y según las leyes de la afinidad, nuevos cuerpos dotados de cualidades físicas también nuevas; las diferentes combinaciones de uuos cuerpos con otros no son contemporáneas, como nos lo demuestra la Geología; cada día se forman nuevas combinaciones minerales, y cada día también descubrimos otras novísimas. ¿Porqué pretender entonces que la materia organizada rudimentaria, el protoplasma, no adquiriera diferentes aptitudes, según los medios, según el suelo, según las cualidades de la materia mineral de donde procede?

»Como quiera que sea, la experiencia nos ha demostrado que la vida, en general, estaba bajo la dependencia de la mineralización; que dotadas de una composición común, en cuanto á la naturaleza de sus elementos, las diversas manifestaciones de la vida procedían de la reación de participación en la misma de los comunes elementos de mi-

neralización, y que existía, además, una *especialidad de mineralización* propia á cada especie.

»El mayor número, casi todas *estas especificidades*, nos son todavía desconocidas; pero las pocas que conocemos son tan ostensibles y sugestivas que no podemos menos de creer en aquellas que aun no conocemos. Por la demostración de las especificidades de mineralización, muchos seres de la naturaleza que hoy están bien agrupados serán separados unos de otros, y entre los que en apariencia están muy distanciados, muchos se aproximarán; y esto, independientemente de las latitudes, á pesar de las cualidades visibles del terreno; ejemplo: el cacao del Ecuador y el centeno de las orillas del Báltico parecen tener una especificidad mineral común, que es el *cobre*. No trato de detenerme hoy ante los aturdidores horizontes todavía mal aclarados de la mineralogía biológica, que serán el asunto de mis próximos cursos (1); mi propósito es simplemente ocuparme de la actitud mineral de las *bacterias patógenas* y explicaros cómo he puesto á contribución el conocimiento de la mineralización de estos microfitos, para defendernos de su virulencia.

II

»Es un hecho adquirido el que las bacterias patógenas carecen en absoluto de cloro (Gaube) y de yodo (A. Gautier).

»Estos microscópicos vegetales no tienen aptitud mineral por el cloro ni por el yodo, lo cual significa que su vida es refractaria á la presencia de ambos metaloides. Las Bacteriáceas comparten su antipatía por el cloro con la gran mayoría de los vegetales terrestres; sin embargo, la experiencia nos enseña que este metaloide, ó sus combinaciones salinas por lo menos, son compatibles hasta cierto punto con la vida bacteriana; pero no sucede lo mismo con el yodo, con las combinaciones yoduradas ó yodadas, cuya acción más ó menos nociva, pero siempre perjudicial para las bacterias, está fuera de duda para todos desde hace unos cuarenta años. Si en esa época la noción del microbio y de su virulencia no era aún perfectamente conocida, no por eso el *yodo* dejaba de ser considerado como un *antiséptico*; la palabra ya existía. Las soluciones alcohólicas de este metaloide, las combinaciones del yodo con los metales alcalinos, las soluciones acuosas del mismo, el triyoduro de formeno, fueron empleadas al interior contra un gran número de estados patológicos, y el yodoformo como particular-

(1) Pueden ya consultarse las observaciones y experimentos del autor en el IV volumen de su «Cours de Minéralogie biologique». París, 1903.

mente para la cura de las úlceras. El célebre Davaine fué uno de los primeros que inyectó el yodo debajo la piel para detener la evolución de una bacteria, la *bacteridia carbuncosa* que él había descubierto.

»Cuanto hasta hoy se ha intentado con los compuestos yodados en la terapéutica antimicrobiana, se ha estrellado ante la insuficiente acción de los yoduros alcalinos, porque atraviesan el organismo rápidamente y sin desdoblarse, del cual son lanzados por los cloruros, por razones de isotonia humoral (1); ó por la demasiada estabilidad de los compuestos orgánicos del yodo, ó viceversa, por la estabilidad de sus soluciones acuosas, en las que el yodo inmediatamente se transforma en yoduros alcalinos, destruyéndose la combinación yodada orgánica al paso por nuestro organismo; es lo cierto que el yodo hasta el presente no ha podido prestar los servicios que era permitido esperar de un tan prolongado empleo de este medicamento; porque si su introducción en la materia médica por Coindet y Lugol es de fecha relativamente reciente, no es menos notorio que el valenciano Arnaldo de Villanova ya utilizaba en el siglo XIII sus propiedades antiescrofulosas, haciendo tomar á sus enfermos de bocio la *esponja quemada.*

»Faltaban á los que nos han precedido en la investigación ó las aplicaciones de las propiedades antisépticas—*antibacterianas*, diremos ahora—del yodo, los conocimientos aportados por el análisis químico acerca de la composición de los agentes patógenos figurados por un lado, y por otro la dirección impresa á las ciencias biológicas por la Mineralogía.

»El hermoso experimento de Raulin, que se había inspirado en las ideas de Liebig, y de los que directa ó indirectamente fueron sus discípulos, permaneció como una pura curiosidad biológica hasta el día que la mineralogía, así apellidada por mí, vino á demostrar que la experiencia de Raulin no era más que un modo particular de la mineralización, aplicada en terreno artificial á una individualidad del reino vegetal; que no era sino la demostración de una aptitud mineral común á todos los vegetales, juntamente con las determinadas relaciones de participación en la vida de los elementos de mineralización, y demostración también de dos *especificidades* opuestas: *biodinámica* la una, el *zinc; abiodinámica* la otra, la *plata.* Cuando digo especificidades opuestas, es una manera de expresarme, porque no puede en modo alguno oponerse á la especificidad que constituye la especie, la preten-

(1) «Isotonia». Sinonimia: «equimolecularidad». Equilibrio molecular de dos líquidos separados por una membrana orgánica; éste se establece por medio de corrientes osmóticas á través de la misma. Garnier & Delamare: «Dictionnaire des termes tecniques de Mèdecine». Paris, 1901.

dida especificidad que la destruye; hay que entender la de oposición en el sentido algo obscuro que se le da én el lenguaje médico (antídoto) y que deseo conservarle, es decir, medicación que cura casi siempre una enfermedad determinada (1).

»Existen, pues, minerales, metales hay que favorecen, que excitan la vida de ciertos individuos, y metales que suspenden la vida de estos mismos seres. Volviendo al *Aspergillus niger* de Raulin, á ese hongo microscópico, punto de partida de nuestras investigaciones (cito todavía el mismo ejemplo porque nadie lo ha contradicho), si hablamos en sentido de las ciencias naturales diremos que el *aspergillus niger* tiene una especificidad de mineralización: el *zinc;* si hablamos en sentido médico, terapeuta, diremos que el *aspergillus* tiene un específico: la *plata*.

»La especificidad de vida y la de medicación no pertenecen exclusivamente á un solo miembro de una familia natural, ni á un solo grupo de esta familia, sino que en diversos grados, naturalmente, pertenecen á toda una familia: el zinc fecundiza á todos los aspergilos; la plata á todos los mata.»

Y sin embargo, se necesita tan poca ración de la substancia biodinámica, dadas las necesidades nutritivas de estos rudimentarios vegetales, que recordamos haber leído en los *Annales de l'Institut Pasteur*, que en una copa de zinc donde se había cultivado el repetido hongo ne gro, pesada escrupulosamente antes y después dé la pululación de este moho, no se hacía sensible la diferencia: lo mismo podemos, pues, deducir para la dosis tóxica de la substancia abiodinámica, para la dosis bactericia.

«Jamás se encuentra el yodo en la constitución de las Bacteriáceas, cuando inversamente se encuentra abundante en sus vecinas botánicas las Algas; tampoco se encuentra nunca la plata en la constitución normal de las *perisporiáceas*. La plata y el yodo influencian á todos los miembros de las familias que acabamos de citar, aunque no á todos respectivamente en el mismo grado; porque existen aspergilos que sirven de lazo de unión á las *talofitas* que les preceden ó les siguen en su período de estado, típicamente caracterizado, y porque hay bacterias que van del alga á la bacteria verdadera, y de esta, perfectamente individualizada, á las *nostocáceas*, que las siguen en las clasificaciones naturales. Los eslabones que reunen las familias y los grupos entre sí son poco numerosos, con relación al número de los individuos que constituyen la familia y la agrupación, pudiendo decirse de un modo

(1) Para más detalles puede verse la citada obra del autor, volumen III, capítulo ó lección XVI.

general que la plata es el *específico* de las perisporiáceas, así como el yodo *lo es* de las bacteriáceas.

»Mas ¿cómo atacar à las bacterias en el seno del organismo? Para la mayoría de las bacterias, por no decir que para todas, el problema me parece resuelto—dice el autor—por las inyecciones subcutáneas de una solución de yodobenzoilyoduro de magnesio, sal múltiple de nuestra invención, y designada por nosotros con el nombre de *soluto mineral* para distinguirla del sobrado gran número de *sueros*, naturales ó artificiales, que aglomeran peligrosamente, en su mayoría, la terapéutica de las enfermedades infectivas ó no. Si en ella hemos introducido una molécula de materia orgánica sinérgica ha sido para imitar á la naturaleza, que también suaviza la rudeza de las reacciones de la materia mineral, rodeándola de substancia orgánica.

III

«El soluto mineral es, pues, una solución acuosa, en proporciones determinadas, de yodobenzoilyoduro de magnesio; esta disolución está muy cargada de yodo combinado, de la cual cada centímetro cúbico contiene:

Yodo metaloide..............	0'01 gr.
Magnesio	0'00168 gr.
Benzoilo....................	0'00025 gr.

»Este soluto es inofensivo, aun á dosis muy elevadas; no obstante, un peso de 6.000 veces inferior al del cuerpo es terapéuticamente suficiente, la mayoría de las veces; su inyección subcutánea es indolora, sabiendo elegir la región. No debe tampoco administrarse más que por esta vía, ó sea la hipodérmica, porque la acción de este preparado no es eficaz, no se verifica, sino descomponiéndose en la intimidad misma de los tejidos, en el territorio celular.»

Millares de observaciones clínicas, recogidas tanto por un gran número de prácticos franceses, españoles, americanos, y en varios hospitales extranjeros, como por el mismo inventor, prueban que las inyecciones subcutáneas del soluto de *yodobenzoilyoduro de magnesio* resultan curativas para las enfermedades bacterianas, no las ocasionadas por los protozoarios, muscíneas y diastasas (tales, el paludismo, cánceres, etc.); y entre aquéllas, las *adenitis* agudas y crónicas, las *anginas* por asociación microbiana, llamadas *tóxicas*, la *difteria*, la *erisipela*, la *forunculosis*, las *gastro-enteritis infecciosas* de los niños, la *gripe* y *sus complicaciones* (Mr. Gaube dice poder afirmar que su pre-

paración es el específico por excelencia de la *influenza* y afecciones que de ella derivan: nosotros, aleccionados por nutrida experiencia, confirmamos en un todo su aserto); el *lupus*, los *flemones*, la *picadura anatómica*, la *pulmonía fibrinosa*, «de la que se cura siempre, según dicen los autores, yo me permito añadir que cuando no se muere de ella; porque en efecto, esta desgracia alcanza á cerca de tres mil personas cada año, en París solamente (¿qué diríamos de Madrid?); no turbemos la dulce calma de los espectacionistas, digamos que la pulmonía cura siempre, sí... pero con las inyecciones de soluto. Este aun se muestra eficaz en la *neumo-pleuritis tuberculosa* de los *adolescentes*, en la *fiebre puerperal*, *pústula maligna*, *reumatismo articular agudo*, *franco*, las *tuberculosis quirúrgicas*, las *cutáneas*, la *pulmonar*, la *fiebre tifoidea*, etc.» Y termina diciendo: «que podría adherir á cada una de las afecciones que enumera muchas observaciones, ora personales, ora de compañeros muy reputados. Inútil es decir, por ejemplo, que un médico fué quien primero utilizó eficazmente el soluto, en su propia persona, tratándose una picadura anatómica que la medicación ordinaria no había podido hacer retroceder.»

Por nuestra parte puedo añadir que toda mi familia, en un período de 3 años, es testimonio palmario de la feliz eficacia de esta medicación bactericida; ya en casos de gripe intensa, con bronco-neumonía, ya en fiebres de las llamadas gástricas ó *colibacilares*, ya en una *escarlatina* complicada de angina *pseudo-diftérica*, gangrenosa, gravísima, y en la que el doctor Perron (ginebrino establecido en Valencia) es testigo por su análisis microbiológico de la abundancia de malignos *estreptococos* que la originaron; ya de una *coxalgia supurada*, la que rápidamente las inyecciones de soluto llevaron á una curativa anquilosis; sin otra intervención quirúrgica que la dilatación única de un absceso crural, cicatrizado tras de una inyección yodada, y sin dejar fístulas consecutivas.

Si la extensión acordada á estas comunicaciones lo permitiera, hasta os aportaría gustoso una *casuística detallada* de más de cien casos notables de infecciones con éxito sorprendente tratadas por el específico que nos ocupa; y entre ellas desfilarían victoriosas siete observaciones más de *artritis tuberculosas* en niños y adolescentes: cinco de ellas mías (aparte de la citada, tres de codo, una de hombro y una de rodilla); otra de la muñeca perteneciente al doctor Comín Guillén, de Valencia, y otra del codo, notabilísima, tratada por el Dr. Cantó, distinguido primer cirujano del Hospital Provincial de esta ciudad en 1900 (1); una de *mal de Pott*, no supurado, en un niño heredo-sifilítico;

(1) Con las ampollas remitidas para experimentación al citado Establecimiento por el autor, Dr. Gaube.

varias *adenitis escrofulosas,* particularmente cervicales, una de ellas voluminosa, en una adulta, nodriza que le dificultaba la respiración por compresión del tiroides; dos *flegmones* de la mano, uno palmar en una leprosa, y otra dorsal en un estudiante de Medicina, hoy aventajado médico titular; varios pequeños *antrax* del cuello, y uno grave, extenso, en una anciana, que nos historió, complacido, el doctor Guillén Marco, en el Instituto Médico Valenciano; dos *pústulas malignas,* una de la mano, observada por mí en el pueblo de Paiporta, y otra por el Dr. D. Francisco Giménez, en Santomera, de Murcia, con síntomas locales y generales alarmantes, que la acreditaban de verdadero *carbunco,* radicando la lesión primitiva sobre la parótida derecha, y cuyo óptimo resultado, juntamente con otros felices en *fiebres tíficas* (temperaturas de 39º á 41º), obtenidos por distiuguidos compañeros de la ciudad de Orihuela, indujeron al peritísimo observador de este caso, académico de número de la Real de Medicina y Cirugía de dicha capital, á presentar ante esta docta Corporación una memoria entusiástica por el método de Gaube, que es una joya de convicción y galanura de estilo (1).

Os citaría la observación de *mastoiditis bilateral,* referida última mente por el Dr. de Bourgon, ante la «Sociedad Médica de los Prácticos», de París, y las de *erisipelas graves,* médicas y quirúrgicas, aportadas por Mr. Gaube (du Gers) en la misma sesión (2), que concuerdan con las que yo mismo poseo; más la hermosa de *tifus exantemático* recogida por el profesor Arnold en el Pabellón de infecciosos del Hospital general de Lemberg (Galizia austriaca), y de que también se dió cuenta en la misma reunión.

La curva auténtica de la temperatura, remitida por el ilustre observador, hace ver que un caso de infección de las más graves, radicando en un sujeto de 25 años, con trastornos vaso-motores intensos, representados por numerosas petequias en la espalda, región sacra y codos, con adinamia profunda, es dominada rápidamente á partir del segundo día en que se le practica una inyección de yodobenzoilyoduro de magnesio, repetida al siguiente; y que el diagrama febril, rayano en la tarde del tercero á 40º,2, desciende en el cuarto á 38º,5, para seguir con oscilaciones descendentes hasta 37º,2, que alcanzan en el décimo día, y 36º,2, en el duodécimo, con verdadera hipotermia.

(1) 2 de Diciembre de 1901, cuya copia manuscrita, que debo á la amabilidad del autor, puedo presentar como comprobante, así como otras cartas posteriores en que me da cuenta de admirables éxitos en «carbuncos y fiebres graves».

(2) 19 de Diciembre de 1902; en el «Bulletin officiel de la Société Medical des Praticiens» del 25 Février, 1903.

También sería interesante el relato de una epidemia de *beri beri*, esa infección apirética, pero esencialmente paralizante y atrófica, peculiar á las razas de color, contenido en un artículo del Dr. L. Martín, publicado en el *Petit-Journal*, de Saint-André (isla de la Reunión, al este de Madagascar) del 29 de Diciembre de 1901, y en el cual se declara que el éxito obtenido con el soluto Gaube ha rebasado todo cuanto se podía esperar.

Os referiría cuatro ó cinco casos de *neuralgia ciática*, de etiología reumática, obedeciendo á maravilla á la 1.ª ó 2.ª inyección del contenido de una ampollita; os citaría observaciones propias de *fiebre aftosa* en niños pequeños, transmitiéndola por contagio directo á sus madres, con síntomas más acentuados, pero dominándose por el soluto, que resuelve la infección general; os señalaría también dos casos de *meningitis cerebro-espinales*, con opistótonos marcados, y uno de *otra gripal*, con fiebre de 40,°3, vómitos, delirio y postración intensa, en un muchacho de 12 años, cediendo á la segunda inyección. Pondría ante vuestra vista tres casos de *infección puerperal*, uno post-abortivo, otro en una primípara de 34 años, en que llamado en consulta para un pueblo de la ribera del Júcar, me encontré á la paciente, á los ocho días de parida, con un hipogastrio dolorosísimo, un chorro de pus que materialmente fluía al separar los grandes labios y con fiebre de 40°. Una sola inyección de 5 cm.^{3} y varios lavados antisépticos intrauterinos acabaron con la agudeza del proceso y prepararon una franca convalecencia; el tercero es más concluyente: tratábase de la joven señora de un compañero profesional; plurípara y braditrófica, se hallaba puérpera de tres semanas, con infección de más de quince días, cuya curva térmica no había bajado en todo ese tiempo de 38°,5, marcando repetidas veces 40°, 41° en la noche anterior y otra vez 40° en la mañana de mi observación. Su endometrio había sido científicamente legrado y sobre-irrigado de una manera permanente hasta ver salir el líquido aséptico completamente claro y limpio de copos; los antitérmicos farmacológicos se habían empleado *longa manu*: en el codo derecho se apreciaba una tumefacción artrítica, tensa, reluciente y muy dolorosa, datando de algunas horas; la adinamia era marcadísima. Una inyección de 5 cm.^{3} en el brazo enfermo y otra de igual dosis en el abdomen, practicadas á la vez, produjeron al siguiente día una baja térmica persistente de 38°, que al repetirse aquélla á las 48 horas, en la mitad de la dosis, descendió casi á la normal, con notable rebaja de todos los fenómenos artríticos, para desaparecer todo el proceso después de la cuarta inyección, y quedando sólo una convalecencia lenta en armonía con las pérdidas experimentadas.

A partir de mi intervención se suspendieron los lavados intra-uterinos para hacerse simplemente vaginales; la curación ha sido completa.

No quiero prolongar más este párrafo abusando de vuestra bene volència; pero no puedo pasar en silencio los varios casos de *anginas graves* en los niños; tres de *crup*, en que el soluto sólo triunfó en uno de ellos de la estenosis laríngea y la infección, y en otras dos vino á corregir la deficiencia del suero antidiftérico Roux, cuando ya parecía inminente la intubación; recientemente ejerció de igual suerte en un sobrinito de un distinguido neurópata de Valencia, en el cual la infección *diftérica* naso-faríngea era tan intensa—radicando en un infante de dos años, débil y atrépsico—que aun en el período agudo del proceso hubo de recurrirse á las inyecciones de estricnina, aconsejadas por Henoch y Jacobi, para contrarrestar la parálisis incipiente del neumo-gástrico.

¿Qué os diré de *neumonías* y *bronconeumonías* cuando precisamente en estos procesos, particularmente si dimanan de la gripe, es donde se tocan más rápidos y numerosos los efectos saludables del soluto? El autor les dedica dos largos capítulos de su obra (1); yo os podría presentar por alguna centena los casos de triunfo: los he tenido en todas las edades, particularmente en la infancia, en esa primera edad que la mortalidad por bronconeumonía figura con la cifra aterradora del 85 °/₀, ¡y que el invento de Gaube ha reducido al 6 ó 7 por 100! He tenido este año á mi hijo menor (de ocho años) excoxálgico, con un sarampión intensísimo, hiperpirético, con invasión bronconeumónica concomitante de ambas bases, y sin embargo la curación se obtuvo en una semana, merced á tres inyecciones de 3 cm.³ una, practicadas cada 48 horas. Asistí también á una señora mayor, linfática y catarrosa crónica, con corazón insuficiente, que atacada de una bronconeumonía gripal, doble y extensa, curó con dos inyecciones en el espacio de ocho días; y á un señor de 57 años, manchego, recién llegado á Valencia por primera vez, que á la salida de un teatro en noche fría atrapó una *pulmonía fibrinosa*, con fiebre alta y esputo herrumbroso; la cual en su declinación infectó el *endocardio*, con todos los síntomas de esta afección en su forma aguda, y que no obstante sanó perfectamente en el decurso de un mes; llevando como tratamiento, á más de una ligera vesicación *loco dolenti* y el empleo de la digital, 4 picaduras de soluto del contenido de una ampolla.

---

(1) Los últimos de la 3.ª serie de su «Cours de Minéralogie biologique.» Paris, 1901.

Asimismo recuerdo tres adultos y varios niños, enfermos de *tuberculosis pulmonar* confirmada, que á la *remineralización*, según el método de Gaube y á su soluto, inyectado cada cinco días en corta dosis (1 cm.³) deben una curación satisfactoria, datando en algunos de más de dos años; y varias observaciones de *pleuresias agudas* infantiles ó *neumopleuritis*, quizá tuberculosas—como cree el autor,—cuyo proceso, aun con derrame manifiesto á la exploración física, han curado con rapidez, dos de ellas en ocho días á la segunda ó tercera picadura del soluto. Una de tantas, crónica y consuntiva, habiendo llevado al marasmo y aniquilamiento á un niño de tres años, curó, con *restitutio ad integrum*, al cabo de solos dos meses de remineralización é inyecciones de 1 cm.³ cada cinco días; de esto hace cerca de tres años, como que el caso, unido á otros notables de infecciones, motivó mi comunicación al Congreso de la *Asociación Francesa para el Progreso de las Ciencias*, en 4 de Agosto de 1900, y consta en sus actas (1).

Finalmente, ved el caso de esta categoría que más poderosamente llamó mi atención por lo grave del proceso, su antigüedad y circunstancias que acompañaron á la crisis: tratábase de una muchacha de 22 años, sirvienta, aragonesa de la montaña, aunque por su complexión mejor semeja una ciudadana delicada; los síntomas de dolor de costado primitivo y disnea consecutiva databan de cinco meses atrás, por más que un enfriamiento reciente los había rápidamente acrecentado; à mi exploración la encontrá febril, pasando de 40°, anhelosa, extenuada, con macidez izquierda absoluta, extendida de base á vértice, borrados el espacio de Traube y la sonoridad *skódica*; la punta cardiaca latiendo á la derecha del esternón. Tras de una embrocación yodada y picadura de 4 cm.³ de soluto se inició una tos frecuente y húmeda, acompañada de tan abundante expectoración que llegaba á ser broncorreica, con aspecto y consistencia albuminosa, muy aireada. Se repitieron dos inyecciones más en el espacio de 15 días, y habiendo eliminado sucesivamente por la boca unos tres litros del líquido descrito, desaparecieron los signos físicos con todo el síndrome, volviendo en tres semanas á la normalidad, que se ha sostenido hasta el presente, con la data de un año.

En resumen: más de una decena de niños por mí asistidos é hijos de estimados compañeros de la ciudad donde nací y ejerzo—alguno de los cuales quizá se halle presente—son testimonios fehacientes de la curación de graves dolencias, en su mayoría tributarias de la gripe, y ello por medio del específico que nos ocupa.

(1) «Loc. cit., págs. 823 á 825.

IV

Este preparado farmacéutico se presenta bajo la forma de un líquido claro y diáfano, contenido en ampollitas de cristal cilindro-cónicas, cerradas á la lámpara, de la cabida de unos 6 cm.³; y cuya gota, evaporada sobre un papel blanco, deja al secarse una manchita rojo lívida, más intensa en los bordes. Tiene olor yódico y sabor metálico, aun después de inyectado, delatando sus componentes los reactivos químicos.

El *soluto mineral* se emplea generalmente á la dosis de 4 á 6 cm.³ en el adulto para una inyección; el volúmen de éstas y su frecuencia varían según la gravedad de la infección y según la edad del sujeto; es inútil practicar una segunda inyección antes de cumplidas las 24 horas que se aplicó la primera; esta segunda puede ser más ó menos copiosa según las indicaciones. En las difterias graves, por ejemplo, el autor inyecta 8 y 10 cm.³ desde luego, en una sola dosis, sin preocuparse de la edad del enfermo; cita el caso de una *difteria tóxica* en que se hallaba asociado el bacilo Lœffler largo con el estreptococo (según análisis bacteriológico). Tratándose de un joven de 16 años, inyectóle *d'emblée* 10 cm.³ de soluto, y 24 horas después todos los signos de la infección estaban detenidos, comenzando á desprenderse las falsas membranas; lo mismo le ocurrió á quien inmerecidamente os dirige la palabra, en Noviembre último, en la señora afecta de infección puerperal generalizada que os he citado más arriba.

Como las inyecciones de este mal llamado *suero*, por su apologista Mr. de Bourgon, no son preventivas, sino terapéuticas, nunca pueden llegar á ser tóxicas, pues según afirma Gaube, es raro encontrar yodo en las orinas de un enfermo á quien se haya practicado una inyección, aun siendo voluminosa, 48 horas después de ésta; á un niño, pues, de seis meses se le pueden inyectar sin inconveniente 2 cm.³ á la vez, y el doble á uno de siete años. Es la regla emplear una dosis masiva cuando se ataca por primera vez una infección intensa; si la primera inyección no ha producido todos los resultados esperados, debe repetirse la misma dosis pasadas las 36 ó 48 horas de practicada aquélla. En los casos comunes los volúmenes con relación á las edades pueden ser los siguientes: 1 cm.³ de 0 á 2 años; 2 cm.³ de 2 á 6 años; 3 cm.³ de 6 á 14 años, y 4 ó 5 cm.³ desde la última edad en adelante.

Es imposible determinar anticipadamente la cantidad exacta que el médico deberá inyectar y el número de inyecciones necesarias para cada caso en particular; poniendo por tipos la erisipela, la bronconeumonía y las anginas, como infecciones de curso relativamente corto,

y la fiebre tifoidea como de las de largo, puede asegurarse que las primeras reclamarán 2 ó 3 inyecciones en los períodos indicados, y la segunda hasta 6 ó 7, que es el máximum á que ha llegado el autor, y son los propios datos de mi práctica profesional. Para todos los demás casos de infecciones crónicas, como son las varias tuberculosis (pulmonares y articulares, ó quirúrgicas), las dosis y períodos intercalares varían, teniendo en cuenta la marcha lenta del proceso y su tendencia más ó menos *hemorragípara*, que hay que vigilar (atendiendo á que esta acción suele ser favorecida por todos los yódicos, así como por los marciales) y pueden aquéllas recordarse por los datos expuestos en las anteriores notas clínicas, lo mismo que consultando el prospecto detallado que va incluído en las cajitas de 4 ampollas, preparadas por la farmacia V. Houssaye, de París (1), según las instrucciones del autor.

Pero no hay que olvidar lo que es ley capital de la doctrina *gaubista*, llamémosla así, á saber: que en todo caso de infección bacteriana, sea ésta febril ó apirética, el médico debe recurrir al yodobenzoilyoduro de magnesio desde el principio de la enfermedad, si es que desea obtener un resultado positivo, una acción casi *matemáticamente cierta*, ó sea la curación rápida de su enfermo, acompañada de una tranquilidad moral enorme. «Es necesario explicar bien á los adversarios del medicamento—me decía el autor en amistosa carta—que el yodobenzoilyoduro de magnesio no cura la lesión anatómica *ipso facto* tras de inyectarlo, sino que destruye la infección, permitiendo á aquélla repararse según las leyes de la naturaleza, sin accidente para el enfermo. ¡Qué más puede pedirse!»

La práctica de estas inyecciones no puede ser más sencilla: se toma una ampollita del soluto, y con una limita, que puede llevarse exprofeso dentro de un estuche de termómetro clínico, se hace una huella ó ranura en uno de los extremos del tubo, que permite una quebradura fácil y limpia; y sosteniendo la ampolla con el pulgar é índice izquierdos se introduce en ella la aguja-cánula de una jeringuilla hipodérmica de 5 à 10 cm., de cabida, previamente esterilizada (2) y practicado el vacío, se apoya entonces la jeringa con el pulgar y tres últimos dedos de la mano izquierda, mientras el índice doblado sostiene el cuello de la ampolla, y tomando con la derecha el émbolo, se aspira lentamente el líquido, que pasa al cuerpo de bomba en la cantidad que se

(1) Hoy, A. Millot (sucesor).

(2) Con agua bien caliente ó algún líquido antiséptico que no sea metálico: yo suelo servirme casi siempre de lo solución de «fenosalil» (de Christmas) al 1 por 100.

desea. Si no se logra en el primer intento vaciar toda la ampolla, se extrae el aire que haya podido penetrar en la jeringa y se repite la operación hasta obtener la dosis apetecida; y si ésta fuese inferior al contenido del tubito, se puede cerrar éste de nuevo, á la lámpara ó con lacre ordinario, para servirse de él del mismo modo en la siguiente sesión.

En cuanto al sitio en donde se practique la inyección, que debe ser el más asequible y próximo al proceso (cuando sea local), es indiferente la elección si éste es general; prefiriendo las regiones abundantes en tejido célulo-adiposo, como los vacíos, la espalda y de preferencia, las nalgas en su parte alta que, como es de rigor, también se aseptizará previamente; y tomando el pliegue cutáneo con los dedos de la mano izquierda, se practicará en su base la inyección con suavidad, malaxando desqués los tejidos para facilitar la absorción. Esta es rápida y apenas si perceptible el dolor que, como ligero recuerdo al tacto, dura un par de días.

V

¿Cómo obra el soluto de yodobenzoilyoduro de magnesio?—A esta pregunta formulada por su colega el Dr. Boucher, en la aludida sesión de la *Société Médicale des Praticiens*, contesta el autor lo siguiente: «Dos teorías pueden explicar la acción del soluto: 1.°, la teoría de la *fagocitosis*, ya que el número de glóbulos blancos aumenta bajo la influencia de las inyecciones; esta teoría está lejos de satisfacerme, porque cuando se inyecta soluto á un enfermo atacado de adenitis de una pléyade ganglionar, en medio de la cual se encuentra una glándula en vías de supuración, aparente ó no, las inyecciones apresuran de mucho la supuración de este ganglio, en tanto que disminuye y desaparece el infarto de los ganglios circunvecinos. 2.° La teoría de la *especificidad de mineralización*; ésta descansa en un hecho analítico, establecido por el profesor Arm. Gautier: las bacterias no contienen *yodo*, luego no pueden vivir en contacto con él; esto es lo que la experiencia ha demostrado, por otra parte, desde hace más de medio siglo. Introduciendo en la circulación un compuesto de yodo, inofensivo para el organismo, que pueda prestarse á una doble descomposición fácil, dando *yodo al estado naciente* en contacto con las bacterias, éstas serán atacadas en sus facultades nocivas; esta teoría es la mía. Puedo añadir que tampoco he encontrado *cloro* en estos microfitos, cuyo hecho me permite explicar la resistencia de los sujetos hiperclorurados, de los artríticos en general, à las afecciones bacterianas; él per-

mite explicar la retención de los cloruros como medio de defensa por el organismo durante ciertas enfermedades infecciosas, durante la pulmonía, por ejemplo.»

En otra comunicación anterior (1), el mismo Gaube decía: «De cómo obra mi soluto, no puedo responder más que por este hecho: el iodo aniquila la virulencia de la bacteria en el medio humano, si es que no la mata. He estudiado, como sabéis, el magnesio en sus relaciones con la mineralización de los diversos tejidos, y he llegado á esta conclusión: que el magnesio es el metal dominante, la dominante mineral y, sin género de duda, el mineral de especificidad de las *nucleínas*, tanto vegetales como animales; las bacterias son ricas en nucleína; ¿sería esto, la aptitud de mineralización nuclear por el magnesio, lo que podría explicarnos la acción nociva del iodo para la bacteria en el seno de los tejidos, mientras que el mismo permaneciera inofensivo para nuestro organismo? Es posible. En efecto, la bacteria no contiene iodo y el organismo lo almacena naturalmente. Además, la formación del iodobenzoi-ioduro de magnesio es fuertemente *exotérmica* (2), lo cual es una garantía de su estabilidad que me permite suponer no se descompone en otro sitio sino en contacto de los tejidos vivos, en presencia de las nucleínas (3).

En la misma sesión, discutiendo su teoría varios consocios de Gaube, abundaron en la idea de que su suero mineral debían también ejercer una acción tónica merced al magnesio que obra sobre el sistema nervioso, tales fueron los doctores Grasset y Boucher; otros, como MM. Viardot y Foveau de Courmelles, aseguraron que era preciso insistir acerca de los medicamentos que dan iodo *al estado naciente* por sus evidentes resultados terapéuticos; añadiendo el último que «en el suero del Dr. Gaube se producen ciertamente reacciones, dejando ó aislando diversas de sus partes en dicho estado naciente; dé ahí sus éxitos á veces inesperados».

El autor nos dijo también en sus lecciones sobre el tratamiento de la bronconeumonía (4) que el producto de su invención tiene una acción *fisiológica* múltiple; porque además de *antibacteriano* es *vaso-dila-*

(1) «Société Médicale des Praticiens», de París, sesión del 15 de Febrero de 1901.

(2) Calor de formación de algunas combinaciones químicas, que no se descomponen sino sometidas á una temperatura igual ó superior á la del acto formativo.—J. V. P.

(3) Valiéndonos de un simil gráfico podríamos resumir diciendo, que el soluto Gaube es para las bacterias patógenas como un «cebo envenenado» circulando por la economía. V. P.

(4) Traducidas por nosotros y publicadas en «El Mensajero», revista médica de Valencia, números 52 y 53, 1900.

tador y poderosamente *eliminador.* «El iodobenzoiliodaro de magnesio es antibacteriano de una manera muy especial, puesto que no impide la evolución de las bacterias en medio del cultivo artificial, en los caldos (1), mientras que imposibilita esta evolución bacteriana en medio vivo. Efectivamente, es á la bacteria y no á su toxina contra quien se dirige la acción de este compuesto químico; así resulta de los experimentos verificados con el concurso del microbiólogo Dr. Barlerin, que las bacterias desarrolladas en contacto del iodobenzoiliodaro de magnesia é inyectadas debajo de la piel de animales de elección, pierden la mayor parte de su virulencia; comprobándose que es á la célula productora del fermento, y no á éste directamente, á quien ataca nuestra substancia.

«También es un vaso-motor: con frecuencia se observa que las inyecciones del soluto van seguidas de una diaforesis abundante, relacionada por otro lado con una marcada mejoría del enfermo.

»El iodobenzoiliodaro de magnesio es un eliminador. ¿Qué quiere esto decir? Que siendo la virulencia de las bacterias muy atenuada ó abolida por la acción de este cuerpo, la necrosis resultante de la acción de los productos microbianos queda en suspenso y los tejidos, según la aptitud que les es propia, procuran eliminar las partes necrosadas. Esta eliminación se produce bajo la influencia de leyes fisiológicas, cuya causa reside en la cualidad propia á todos los tejidos dotados de vida: la *irritabilidad*; porque los tejidos muertos son cuerpos extraños al organismo. Y hay que estar prevenidos contra las alzas termométricas aparentes (?), *pero transitorias*, algunas veces consecutivas á nuestras inyecciones (y comparables á las *fiebres nutritivas* de Bouchard), pues esta elevación térmica está ligada á la sobreactividad, con frecuencia necesaria para la curación de los órganos enfermos; y la vitalidad de sus tejidos, cohibida por los productos bacterianos (ptomainas y toxinas) recobra al contacto del *bactericida* un aumento de actividad para la destrucción de los microbios patógenos.

»Así, las propiedades del yodobenzoilyoduro de magnesio son de dos órdenes; del orden fisiológico propiamente dicho; vaso-dilatación y sus consecuencias; del orden quimiotáxico: acción sobre la nutrición de las bacterias; y en las enfermedades ocasionadas por éstas obra por sus

---

(1) «Las bactoriáceas viven en contacto con las sales de iodo si éste no es puesto en libertad, si no se produce ningún cambio en las bases combinadas con este metaloide ó cuando este cambio se produce, si el iodo se encuentra fijado sobre bases alcalinas que se retienen con avidez, así como al cloro».—«Gaube», 3.º serie, pág. 286.

cualidades físico químicas y por sus propiedades quimiotáxicas» (1).

No terminaría yo, señores, si fuera á exponeros todos los fundamentos de la doctrina del Maestro, ni sus recomendaciones acerca de la necesidad de *remineralizar* el *suelo* humano enfermo (previo análisis urinario) para que en los sujetos debilitados, *desmineralizados*, afectos de infecciones bacterianas crónicas, dé satisfactorios resultados el específico de su infección; remítoos para ello á la lectura de su original cuanto sugestiva obra, así como á algunos artículos publicados en varios periódicos parisienses (2) y muchos de ellos traducidos por mí (3); sólo me permitiré terminar este párrafo con la conclusión más humanitaria que pretenciosa con que puso fin á su primer artículo, por el cual tuve yo conocimiento de la cosa en *La Médecine Moderne* (4): «Sea lo que se quiera del valor de mis experimentos en los animales, tengo la convicción de que acabo de suministrar á la Medicina el arma más poderosa que jamás haya conocido para la defensa del hombre».

VI

Después de lo expuesto no creo, señores, os sintáis tentados á exagerar la noción de *específico*, relacionada con el invento de Gaube (du Gers); porque si, como afirma Roger en su novísima obra citada, específico es el remedio que cura una enfermedad determinada, según los antiguos, y en este sentir «los modernos sueros medicinales serían el remedio específico por excelencia, actuando como antídotos del veneno microbiano», también más adelante corrige el sentido absoluto de la definición al tener que confesar el fracaso de todos los mercuriales y yódicos en ciertos casos de sífilis, de una malignidad excepcional, y concluye diciendo: «Los tratamientos, aun específicos, no triunfan siempre; son demasiado complejos los fenómenos clínicos para que una fórmula única pueda explicarnos su evolución. Se muere todavía de sífilis á pesar del mercurio y del yoduro, como se muere de difteria á pesar del suero. Sin embargo, ya es un bien hermoso resultado llegar á curar la mayoría de los enfermos» (1).

No quiero prodigar los ejemplos en apoyo de esta verdad por to-

(1) «Quimiotaxia». Acción atractiva ó repulsiva ejercida por diversas substancias químicas, orgánicas ó inorgánicas, sobre la orientación del protoplasma celular. Landouzy, etc. Jayle: «Glossaire Médical», París, 1902.

(2) «Journal des Praticiens», dirigido por H. Huchard, núms. 10 y 38 de 1901; y otros ya citados.

(3) Colección de la «Revista Valenciana de Ciencias Médicas», 1900-1902 inclusive.

(4) París 7 Marzo 1900; artículo de Gaube (du Gers).

(5) Roger. «Les maladies infectieuses», pag. 1.325.

dos experimentada, porque si no citaría á propósito del específico menos discutido, la quinina, el hecho de 23 casos excepcionales de paludismo, hace un año aportados por una autoridad académica, el profesor Gautier (1), y en los cuales el antitípico por excelencia fracasó, siendo suplantado por el *arrenol*; y en abono de la aplicación múltiple de un mismo específico á enfermedades bacterianas distintas, vendría el moderno tratamiento del esclarecido Ch. Talamon para la pulmonía, en que logra reunir *un centenar* de casos con el 86 por 100 de curaciones merced al suero *antidiftérico* Roux, en el cual sólo busca de específico su acción éxcito-fagocitaria (2).

Y en cuanto á la bondad del método Gaube; como específico local, para explicar la curación de adenitis, lupus, tuberculosis articulares y varias ciáticas, conviene recordar la hermosa comunicación del eminente Bouchard al Congreso Médico de El Cairo sobre las «nuevas tendencias de la Terapéutica», en la cual nos evidencia, con las afirmaciones de su práctica y gran autoridad, que las *inyecciones locales* de específicos, reconocidos como generales, tales: el salicilato sódico, el yoduro potásico y el biyoduro hidrargírico, le han dado curaciones de mono-artritis reumáticas inveteradas, pleuresias, pericarditis, neuritis y gomas ulcerados sifilíticos, empleando aquellos medicamentos *loco dolenti*, á las *dosis mínimas* de algunos centigramos de substancia activa (3).

Después de todo, el *método hipodérmico* resulta ser el más racional y práctico en la terapéutica infantil; porque además de su rapidez en la acción, no hay que consultar la voluntad y hasta se puede evadir la vista del sujeto para administrarle el medicamento; así como la *inocuidad* del saluto Gaube nos ha sido demostrada por los miles de inyecciones aplicadas, sin la menor reacción inflamatoria, local ni distante, siempre recordando las elementales prescripciones de la asepsia.

«Yo me extraño grandemente de los que declaran imposible la existencia de un específico de las enfermedades bacterianas en general—dice el autor de la *Mineralogía biológica*,—y me pregunto, por qué el dogma soplará, sin previo examen, sobre la luz de aquellos que tratan de iluminar el camino más allá del *recodo*. Podréis tratar de locos á los que parten á la conquista del Polo Norte, pero el interés bien comprendido de todos es el de ayudarles á realizar el sueño de su locura. Llevados por los conocimientos incontestables que poseen, la

(1) «Academia de Medicina de París», sesiones del 24 de Abril, 1902. Posteriormente registré otro caso idéntico en mi clientela. V P.

(2) Véase: «La Médecine Moderne», de París, 1901 y 1902.

(3) Véase: «Madrid Médico», núm. 74, del 31 de Enero 1903. Traducción del Dr. Carreras.

reflexion debería convencer á los escépticos de que el descubrimiento de un específico general para aquellas enfermedades no es tan extravagante como á primera vista pudiera parecer» (1). Aquí encaja como de molde un párrafo de nuestro ilustre Dr. Ardieta, que no ha mucho saboreamos leyendo su inspirada obra *Sugestiòn* (2): «Lo que en esto sucede es lo que ha sucedido siempre, lo que eternamente sucederá en todo lo humano; todo lo que se aparta del camino trillado, todo lo que representa una novedad, por más que se demuestre su eficia é inocuidad, es recibido con desconfianza por los que durante mucho tiempo han tenido las llavas del saber humano y no pueden tolerar que nadie, sea quien fuere, se atreva á *profanar* el santuario sin pagar tributo en la aduana de la ciencia oficial. Pero no importa; todo lo nuevo en terapéutica, como en todos los ramos del saber humano, se abrirá paso mientras que contrastado en la piedra de toque de la experiencia resulte *práctico y útil*, aunque por de pronto no se pueda penetrar en la manera íntima de ejercitar su acción.»

El aludido académico Dr. Giménez, residente en Santomera (Murcia), á quien no tengo el apetecido gusto de conocer, concluye su inédita Memoria con las siguientes líneas referentes al invento de Gaube, que entresacamos por no ser prolijos: «Señores: si ante los hechos sobran los argumentos, debo dar por terminada mi misión. Sólo me resta deciros que procuréis ensayar el específico, y si los resultados no niegan, sino que, por el contrario, confirman lo dicho y aumentan los casos reseñados, me congratularé de haber dado á conocer el nuevo remedio y me solazaré al pensar que he sido el primero en introducirlo y vulgarizarlo en esta provincia, así como Vidal Puchals lo ha sido en España... Ensáyese con constancia y en escala suficiente para poder apreciar sus efectos, los cuales le abrirán paso; porque de todos es sabido que la verdad se impone y acaba por vencer á la rutina y á la prevención, armas que suelen esgrimir la *ignorancia*, la *presunción* y la *terquedad*... Jamás rendiré culto sino á la verdad, y nunca quemaré incienso de adulación en el ara de la falsedad ni ante ningún ídolo; por lo tanto, el único interés que me guía es el de procurar, si es posible, ser útil á mis semejantes: de lo contrario, sellaría mis labios.»

Basta, pues; contentémonos, como final, con recordar unos pensamientos del sabio cuanto eminente Cajal, quien dice: «¡Razonar y convencer, qué difícil, largo y trabajoso! A la hora de discutir, la posición más fuerte es la del escéptico; pero á la de obrar, la más firme

(1) «Loc. cit.» Serie 3.ª, pags. 284-85.

(2) «Estudio psico-fisiológico», pág. 503. Barcelona, 1901.

es la de los creyentes» (1); y nosotros, después de haber podido apreciar personalmente los efectos de más de *dos mil* inyecciones Gaube, declaramos que ya no sabríamos pasarnos sin este bactericida en la práctica interna; repitiendo con el inventor: quien dude que ensaye para convencerse, y con Edmond Demolins, en su *Education Nouvelle* (2): *non verba sed acta*, es lo que venimos á presentar al ilustrado Congreso Médico Internacional de Mrdrid.

CONCLUSIONES

1.ª Las enfermedades infecciosas constituyen sobre las ocho décimas partes del contingente total de morbilidad, y la mitad del de la mortalidad.

2.ª Según la naturaleza del agente patógeno, pueden distinguirse todas las dolencias microbianas en tres categorías: de origen *bactérico* (la mayoría), *micósico* y *animal* (Roger).

3.ª La *Mineralogía biológica*, instituída por Gaube (du Gers), establece que la materia mineral es el alimento y primer elemento de todo lo que vive; que debido á esta *aptitud mineral* del protoplasma, existe una especificidad de mineralización propia á cada célula, á cada grupo de células, y por consiguiente surge la noción de la especificidad de mineralización peculiar á cada ser vivo. Los experimentos de Raulin y del autor lo comprueban.

4.ª De estas ideas á la concepción de un específico para las infecciones bactéricas, la transición es lógica. Los análisis del autor, confirmando los del profesor Gautier, demuestran la carencia absoluta de *iodo* en toda la familia botánica de las *bacteriáceas*, entre las que se encuentran naturalmente las *patógenas*, contrastando este dato con la abundancia del mismo metaloide en las *algas* verdaderas, familia que figura al lado de aquéllas en las clasificaciones. El yodo, pues, mineral *biodinámico*, estimulante de la vida para éstas, es *abiodinámico*, incompatible con la ídem de aquéllas, según la división por Gaube establecida. Por otro lado, todas las bacterias son ricas en *nucleínas*, y el metal dominante de estas substancias, indispensable á su constitución, es el *magnesio*.

5.ª Si se halla, pues, un compuesto de yodo, inofensivo para el organismo, que introducido en él se preste á un fácil desdoblamiento atrayendo la afinidad de la bacteria por el magnesio, junto al cebo encontrará ésta el veneno que la destruye, anulando sus efectos. De

(1) «El Mercantil Valenciano», 27 Enero 1903.
(2) Paris, 1900. Librería «Firmin-Didot, éditeurs, 56, rue Jacob».

aquí la invención de esa sal yódica doble, denominada por el autor *yodobenzoilyoduro de magnesio*, que en proporciones definidas entra en su *soluto* para inyecciones hipodérmicas, y de la cual cada centímetro cúbico representa un centigramo de yodo. La presencia del *benzoilo*, cuerpo orgánico, también suaviza la aspereza de la reacción mineral.

6.ª Llevada la anterior concepción á la práctica, ésta confirma con numerosísimos y sorprendentes resultados las prevenciones del autor: su solución, inyectada subcutáneamente á dosis que tenían de 1 á 6 y hasta 12 centímetros cúbicos, según la edad, la substancia orgánica y la intensidad de la infección aguda, ha yugulado repetidas veces (al igual que la quina en el paludismo) procesos bacterianos tan infectivos como la gripe, el carbunco, las varias neumonías, anginas graves (aun las diftéricas), erisipelas médicas y quirúrgicas, etc. En el lapso de tres años la experiencia del autor, la de muchos respetables colegas, franceses y extranjeros, representada por millares de casos, autorizan tal afirmación. De España poseo observaciones comprobantes, ajenas, de maravilloso éxito:

7.ª Una mención especial debo hacer respecto á la eficacia de la medicación en las tuberculosis óseas y articulares. Ocho ó diez obser-servaciones de tumores blancos, de diferentes coyunturas, tratados por la inyección periarticular del *soluto Gaube*, á la dosis de 1 cm.^{3} cada cinco días, aconsejada por el autor, han obtenido un resultado tan satisfactorio, que supera al de los métodos bien racionales, de Lannelongue y Lucas Championnière: cuidando de *remineralizar* el organismo, como en todos los procesos crónicos.

8.ª En los niños, propensos al mayor número de afecciones bacterianas, y que por la irreflexión propia de la edad es también mayor la dificultad de medicinarles por otras vías, la hipodérmica realiza el desiderátnm; y la actividad de sus funciones circulatoria y renal, así como la mejor integridad de sus emunctorios, facilita la eliminación del medicamento, apreciándose más rápidamente sus efectos curativos. Además, la inocuidad del *soluto mineral* garantiza su empleo en la infancia, para cuya terapéutica antibacteriana, parodiando la leyenda del lábaro de Constantino, podíamos exclamar: *¡In hoc remedio vinces!*

UNA ADICIÓN A LOS INSTRUMENTOS PARA LA INTUBACIÓN LARINGEA, COMO TRATAMIENTO DEL CRUP Ó LARINGITIS DIFTERICA

COMMUNICATION

del Dr. FATJO (Barcelona).

Muchos son los instrumentos que se han ideado para la intubación laríngea; no obstante, creo que pueden reunirse en dos grupos los más importantes que hasta ahora se han ideado, pues no hay duda que, aunque diferentes entre sí, todos presentan muchas semejanzas. En el primer grupo colocaremos todos aquellos que, como los de O'Dreyer y sus derivados, consideran el mandril como accesorio indispensable, y en el segundo colocaremos aquellos que han prescindido de él considerándolo como inútil. Pertenecen á este grupo, ó instrumentos sin mandril, los ideados por Ferrond, Pérez, Avendaño, Egidi, Froin y muchos otros.

No cabe duda ninguna que el mandril, si no es un accesorio indispensable de los instrumentos para la intubación, es al menos de mucha utilidad, pues sirve de obstáculo á las mucosidades y falsas membranas existentes en las fauces, evitando su entrada dentro del tubo durante el acto de la intubación; además, como que sobresale un poquito por la extremidad inferior del mismo, le sirve de guía, facilitando su entrada en la laringe, venciendo fácilmente las dificultades que pueda encontrar á su paso, sin dañar la mucosa, evitando con esto el tener que cortar los tubos en bisel; de manera que por estos hechos resultan los instrumentos del primer grupo superiores á los del segundo; en cambio, los de éste presentan una gran ventaja, y es su mayor simplicidad y otras de menos importancia.

No voy yo á describir los instrumentos, ni à reseñar los inconvenientes, pues son sobrado conocidos por todos vosotros, sólo diré de un modo general que los instrumentos con mandril son más complicados por la articulación de éste con el introductor, y también que la forma de todos estos es más incómoda, pues todos forman un ángulo cuyo vértice dificulta más ó menos la operacion, pues ó bien el vértice de éste frota con el paladar, ó la punta del tubo con la base de la lengua. En cambio, los instrumentos sin mandril de forma generalmente más

cómoda, tienen el inconveniente de que, quedando el tubo abierto durante la operación, puede éste llenarse de mucosidades y falsas membranas que lo obstruyan; además, para facilitar la entrada de los tubos han tenido que cortarlos en bisel, como los de Ferrond y Avendaño, ó en asa, como los de Froin, y esta disposición dificulta, y á veces imposibilita, la extracción por el procedimiento de Bayem, ó sea la enucleación por maniobras externas ó manuales, procedimiento hasta ahora el más sencillo, cómodo y ventajoso.

Después de estudiados detenidamente los instrumentos de ambos grupos y con objeto de elegir el mejor, se me ocurrió la idea de construir una pinza que pudiese servir fácilmente para la introducción y extracción de los tubos y que reuniese las ventajas de ambos grupos sin tener en lo posible sus inconvenientes; sirviéronme de modelo para ello los instrumentos de Pérez-Avendaño, de Buenos Aires y Degny-Weill, de París. La pinza, como váis á ver en su descripción, no es más que una ligera modificación de la del Dr. Pérez-Avendaño.

Consta dicha pinza de cuatro piezas fácilmente desarticulables y muy sencillas, que son: un tallo fijo acodado en ángulo ligeramente agudo por una de sus extremidades y terminada por la otra en un tornillo que se enrosca y fija á un mango metálico análogo al de los demás instrumentos de esta clase; cercano al acodamiento de este tallo se encuentra una especie de botón que sirve para articularse con otra rama, que es la móvil, ésta tiene una forma curvilínea casi en toda su extensión; por un extremo, el correspondiente á la punta ó parte libre del instrumento, se acoda también en ángulo ligeramente agudo y se adapta exactamente á la rama fija. Esta parte del instrumento es la que ha sufrido la modificación; esta rama en vez de ser igual á la otra como sucede en los demás instrumentos de su clase, es un poco más larga y termina en forma ligeramente olivar; su longitud está apropiada para adaptarse á los tubos de Degny-Weill, que creo son los más práticos. En su mitad tiene una escotadura á propósito para articularse con la rama fija. Y por su parte posterior esta rama se levanta y termina un poco ensanchada y viene á parar debajo del dedo pulgar del operador. En la parte inferior se articula un pequeño resorte cuyo objeto es mantener siempre las ramas en la misma posición.

Con el objeto de que se adapten á todos los tubos, he hecho construir dos ramas móviles completamente iguales en cuanto á su forma, difiriendo tan solo en el tamaño de su extremidad libre, anterior ó tubar, sirviendo la mayor para los tubos números 4, 5 y 6, y la más pequeña para los tubos números 1, 2 y 3. Como se monta y desmonta con suma facilidad, no tiene esto, á mi modo de ver, ningún inconvenien-

te, pues en un segundo puede cambiarse la rama pequeña por la mayor y viceversa.

Para valernos de esta pinza como extractor nos serviremos siempre de la rama pequeña, pues siendo menor penetrará mucho más fácilmente dentro del tubo. He escogido los tubos de Degny-Weill, que creo los mejores, pues presentan su cabeza excavada, facilitando así la entrada del extractor cuando es necesaria la extracción instrumental, y teniendo la punta redondeada facilitan la extracción por el procedimiento de Bayeux.

Con este instrumento creo haber logrado muchas comodidades y ventajas, reuniendo en una sencilla pinza todas las ventajas de ambos grupos antes citados sin tener sus inconvenientes. En primer lugar, la rama móvil, que hace las veces de mandril, obtura casi totalmente el tubo, evitando con esto la obstrucción del mismo durante la intubación, y también como esta rama sobresale ligeramente por la extremidad inferior del tubo le sirve de guía y evita con esto el tener que cortorlo en bisel. En segundo lugar, como los instrumentos del segundo grupo, no tiene más que la articulación de las dos ramas, siendo de la mayor simplicidad posible, y por fin el acodamiento en vez de formar un ángulo con vértice pronunciado, lo forma, sí, pero el vértice está redondeado de manera que facilita así la manipulación.

LA SERO-REACTION DE WIDAL CHEZ L'ENFANT

COMMUNICATION

de Mr. le Dr. JOSIAS (Paris).

Depuis que Widal, dans la séance du 26 Juin 1896 de la Société Médicale des Hôpitaux de Paris, a démontré que le phénomène de l'agglutination des microbes pouvait être appliqué au diagnostic de la fièvre typhoïde, le sero-diagnostic a fait ses preuves et les serviees qu'il a rendus chez l'adulte sont considérables. Ils ne sont pas moindres chez l'enfant et la séro-réaction est venue ajouter un nouveau et précieux symptôme à ceux qui permettent d'établir le diagnostic de la dothiénentérie, si difficile parfois dans le jeune âge.

La réaction agglutinante a éte surtout recherchée chez les adultes atteints de la fièvre typhoïde. Quelques auteurs ont montré que l'importance du séro-diagnostic n'était pas moindre chez l'enfant; nous

mentionnerons Haushalter (Presse Médicale, 30 Sept. 1896), Couture (Thèse sur la fièvre typhoïde de l'enfant, 1897), Kasel (Wurbourg 1899), Pfaundler (Jahrbuch für Kinderheilkunde 1899, p. 285).

M. Marfan, dans une clinique médicale publiée de 24 Janvier 1900, dans la «Semaine Médicale», contesta la réelle utilité du séro-diagnostic chez l'enfant «attendu que, chez les enfants, la sero-réaction n'apparait que tardivement, après le 15e jour et qu'elle est d'abord très faible». Cette opinion fut également soutenue à la Société de Pédiatrie de Paris, le 13 Mars 1900, par M. Rosenthal, qui insista sur le retard presque constant de la séro-réaction chez l'enfant; elle fut combattue par M. Clerc, dans la séance du 14 Avril 1900, lequel, sur 16 cas de fièvre typhoïde, constata 16 fois un séro-diagnostic positif avant le 8e jour de la maladie. Enfin Masbrenier, dans sa thèse inaugurale venait confirmer l'opinion de Clerc et démontrer que le retard de l'agglutination ne semblait pas plus fréquent chez i'enfant que chez l'adulte.

Nous recherchons systématiquement la séro-réaction dans tous les cas de fièvre typhoïde et chez tous les enfants suspects de fièvre typhoïde. Nous avons donc recherché le pouvoir agglutinant du sérum sanguin dans les 50 cas de fièvre typhoïde auxquels nous avons iujecté le sérum de Chantemesse. La séro-réaction s'est montrée positive 49 fois; la réaction a manqué chez une enfant de 14 ans; elle était négative le 10e jour de la maladie et n'a pas été recherchée à nouveau.

La recherche de l'agglutination du bacille d'Eberth par le sérum sanguin eut toujours lieu en mélangeant une goutte du sérum à 50 et à 100 gouttes du bouillon d'une culture de bacille d'Eberth très vivace et agglutinant facilement; la culture datait toujours de 24heures. Le mélange avait lieu dans un verre de montre stérilisé, recouvert d'un autre verre de montre également stérilisé, ce qui nous permettait de prolonger les observations à l'abri des contaminations accidentelles. Dans les cas douteux nous faisions une nouvelle dilution à 1/25e, si nous ne pouvions prolonger l'examen de la dilution à 1/50.e Toutes les dix minutes environ, nous prélevions avec une pipette quelques gouttes du mélange puisées au fond du verre de montre et nous examinions cette goutte sur une lame de verre, dans une petite cellule faite en traçant sur la lame un rectangle avec un gros fil de platine trempé dans la vaseline et recouverte d'une lamelle.

Ce petit procédé permet de multiplier les examens avec un outillage très simple. Nous notions donc la mobilité des bacilles et la formation ou la non formation d'amas. Nous considérions la réaction comme positive lorsque les amas, d'abord peu nombreux et petits, deve-

naient rapidement plus gros et plus nombreux. En prolongéant l'examen on constate que la séro-réaction s'accentue rapidement. Nous avions donc une sorte de mesure du pouvoir agglutinatif dans la rapidité plus ou moins grande avec laquelle se formaient les amas. Dans la grande majorité des cas, cette agglutination était très rapide et se faisait très nette dans un laps de temps variant de quelques minutes à une heure. Dans les cas douteux, nous prolongions le contact pendant 24 heures, mais nous ne tenions compte du résultat que s'il était négatif, c'est-à-dire s'il ne se formait pas d'amas. S'il se formait des amas en 24 heures, on prélevait de nouveau du sang, et ainsi de suite jusqu'à ce que le résultat fût positif et net à un 50e et à un 100e , en une ou deux heures.

La dilution au 50e et au 100e nous a paru éliminer les causes d'erreur; elle est suffisamment pratique comme procédé de laboratoire: le plus souvent, la durée d'observation était courte, le résultat était rapidement net et positif.

Nous diviserons nos 50 cas en deux catégories. Dans la première, nous rangerons ceux dans lesquels la réaction fut positive à l'entrée à l'hôpital; dans la deuxième, les cas à l'occasion desquels il fallut procéder à des examens répétés du sang pour observer l'agglutination des bacilles d'Eberth. Nous rappelons que dans un seul cas le séro-diagnostic, négatif le 10 jour, n'a pas été recherché de nouveau.

I. *Cas où la séro-reaction fut positive à l'entrée à l'hôpital.*—Ces cas sont au nombre de 44: la prise de sang était faite soit le jour de l'entrée du malade dans le service, soit à une date ultérieure.

Nous résumons dans ce tableau les points les plus intéressants c'est-à-dire le jour de la maladie oú la séro réaction fut constatée et l'âge des malades.

Nombre de malades.	Agglutination.	Age des malades.
1	le 3e jour de la maladie.	9 ans.
3	5e — —	8 ans, 10 ans (2)
2	6e — —	7 ans, 12 ans.
8	7e — —	2 ans, 5 ans, 7 ans, 11 ans 12 ans (2), 14 ans.
8	8e — —	6 ans, 11 ans (2), 12 ans (2), 13 ans, 14 ans, 15 ans.
10	9e — —	6 ans, 8 ans, 9 ans, 13 ans (3), 14 ans (3), 15 ans.

Nombre de malades.	Agglutination.			Age des malades.
4	10e	—	—	4 ans, 10 ans (2), 14 ans.
2	11e	—	—	3 ans, 13 ans.
1	12e	—	—	2 ans.
1	13e	—	—	10 ans.
1	14e	—	—	10 ans.
1	15e	—	—	10 ans.
1	16e	—	—	8 ans.
1	20e	—	—	4 ans.

Nous ferons remarquer que, la prise de sang ayant lieu en géneral le jour de l'entrée de l'enfant dans le service, ces chiffres n'ont rien d' absolu: ils constatent seulement que le séro-diagnostic était positif le jour de l' entrée. Dans bon nombre de cas entrés tardivement, la séro-réaction pouvait exister depuis plusieurs jousr, car elle était extrêmement énergique.

II. *Cas où la sero-réaction fut retardée.*—Cinq cas ont donné lieu à des recherches répétées avant que l'on ait pu constater une séro-réaction positive; celle-ci s'est montrée le 10 jour, le 14 jour, le 18 jour, le 21 jour et le 30 jour. Voici, en résumé, la marche du séro-diagnostic pour chacun d'eux.

1°) Mailfert Marguerite, *14 ans 1/2*, entrée le 4 mars 1902 au 10 jour de la maladie; séro-diagnostic négatif le 5 mars, 11 jours, devient positif et très net le 8 mars, 14 jour, à 1/100 en moins d'une heure.

2°) Cavaillé Samuel, *8 ans 1/2*, entrée 11 mars 1902 au 4 jour. Séro-réaction négative 10 fois: elle apparaît le 28 mars, 21 jour de la maladie, et devient très forte le 1 avril, 25 jour de la fièvre.

3°) Parisot, *15 ans*, entré le 12 avril 1902 au 6 jour: négative le 22 jour de la maladie, le 28 avril, la séro-réaction se montre positive le 6 mai, 30 jour de la fièvre.

4°) Clocher Charlotte, *14 ans*, entrée le 17 août 1902 au 4 jour: le séro-diagnostic, négatif le 21 août, 8 jour de la maladie, est positif et faible le 23 août, 10 jour, et très fort le 25 août.

5°) Denize Georges, *14 ans*, entré le 6 sept. au 8 jour, le séro-diagnostic était encore négatif le 15 septembre, 17 jour, et devient positif, quoique faible, le 18 jour, 16 septembre.

Il ressort nettement de cette courte étude que la séro-réaction est sujette, chez l'enfant, à peu près aux mêmes variations que chez l'adulte: elle peut apparaître à toutes les époques de la maladie. Cependant, dans plus de 70 °/₀ des cas, la séro-réaction est positive chez l'enfant, avant le 10e jour de la fièvre typhoïde. Son retard, lorsqu'il existe, ne

semble avoir aucun rapport avec la gravité de l'affection, comme le voudrait M. Courmont. Nous n'avons pas remarqué de notable différence entre la puissance agglutinative des sérums de nos petits typhiques avant l'âge de 8 ans et après cet âge. On sait que Kasel et Pfaundler admettent que le séro-diagnostic est plus faible avant 8 ans; or, nous avons observé, chez de tous jeunes enfants, des séro-réactions très intenses; nous ferons remarquer que, sur nos cinq cas de réaction retardée, 4 concernent des enfants de 14 ans et au-dessus, chez lesquels la forme clinique de l'affection se rapprochait beaucoup de celle de l'adulte.

Le séro-diagnostic de Widal a donc une valeur considérable chez l'enfant, comme chez l'adulte. Il serait erroné de dire que la séro-réaction est en général retardée chez l'enfant puisque nous ne la trouvons retardée que 5 fois sur 50 cas. Tout au plus, pourrait-on dire que son retard est un peu plus fréquent chez l'enfant que chez l'adulte, puisque Bensaude, dans son excellente thèse, n'indique que deux cas de réaction retardée sur 83 typhiques adultes.

En terminant nous appellerons l'attention sur un point important concernant la nature de la réaction agglutinante. L'injection du sérum antityphoïde de Chantemesse ne modifie pas les propriétes aglutinantes du sang.

La séro réaction s'est produite indépendamment de l'injection, que celle-ci ait été faite antérieurement ou ultérieurement à la recherche de l'agglutination.

Dans les cas exceptionnels où la séro-réaction a été retardée, nous ne pouvons pas expliquer ce retard.

UEBER DIE KALKADSORPTION TIERISCHER GEWEBE UND UEBER DIE GRUNLAGEN EINER MODERNEN RHACHITISTHEORIE

COMMUNICATION

de Mr. le Dr. PFAUNDLER (Graz).

In biochemischem Sinne sind als die Komponenten alles lebenden Masse kolloide Substanzen einerseits und kristalloide Substanzen andererseits anzusehen. Zwischen den kolloiden und den kristalloiden Substanzen bestehen allgemein gewisse elementare Beziehungen, deren

Studium hohes biologisches Interesse beansprucht. Eine bemerkenswerte These Paulis besagt, dass es keinen Lebensprozess gibt, der nicht von einer Wechselbeziehung kolloider und kristalloider Stoffe begleitet wäre, und es ist die Frage aufgeworfen worden, ob nicht besondere derartige Wechselbeziehungen die Wesenheit mancher im Organismus ablaufender Prozesse zu erklären vermögen, welche bisher als «vitale» (im engerer Sinne des Wortes) bezeichnet und als völlig rätselhatte Attribute, gewissermassen als Monopole der lebenden Substanz als solcher erachtet wurden.

Hofmeister hat diese Frage gestellt und in bejahendem Sinne beantwortet. Hofmeisters einschlägige Untersuchungen hatten insbesonders die Quellungsvorgänge (molekulare Imbibition) zum Gegenstande und die hiebei gemachte Entdeckung von der «selektiven Adsorption» bei Quellung ist für alle weitere Forschung auf diesem Gebiete von grundlegender Bedeutung. Hofmeister fand, dass bei der Quellung eines organischen Kolloids, z. B. einer Leimplatte, in Salz-und Farbstofflösungen das Eindringen der Flüssigkeit mit den darin enthaltenen gelösten Teilchen keineswegs gleichmässig, wahllos erfolgt sondern nach gewissen Proportionen, die von der Natur des Kolloids, des Lösungsmittels und des gelösten Körpers abhängig sind. Es konnte damit zum ersten Male gezeigt werden, dass «auch totes Material vermöge einer besonderen Auswahl bestimmte Stoffe in sich aufzuhäufen und so eine quantitative Selektion auszuüben imstande ist» (Spiro).

Es walten dem Kolloid und dem gelösten kristalloiden Sotffe also besondere Anziehungskräfte von wechselnder Energie; Hofmeister bezeichnet sie als «mechanische oder Adsorptionsaffinitäten». Nach Hofmeister ist die Beschaffenheit jenes Stoffgemenges, welches unter dem Namen «Zellprotoplasma» als Träger aller Lebenserscheinungen gilt, dem Spiele solcher mechanischer Affinitäten besonders günstig und die Strassburger Schule, insbesondere Spiro, hat sich darum verdient gemacht, zu zeigen. welche Rolle solche Adsorptionsaffinitäten bei gewissen vitalen Prozessen spielen, welches speziell ihre Bedeutung für jene Lebensvorgänge ist, bei denen man Zellen oder Geweben «ein Wahlvermögen in Betreff der Aufnahme oder Fernhaltung ihnen zugeführter Stoffe zuzuschreiben genötigt war» (z. B. Lymphausscheidung, Darmresorption, Nierensekretion, Magensäurebereitung etc.). Es ergab sich, dass eine von sogen. «vitalen» Kräften völlig absehende, physikalische-chemische Deutung zur Erklärung vieler dieser Phänomene, die noch von Heidenhain auf «innere Triebkräfte der Scheidewände» bezogen wurden, in der Tat möglich ist.

In der Hoffnung, weitere Beiträge hiezu liefern zu können, nahm

ich experimentelle Untersuchungen auf und stellte mir zunächst die Aufgabe, zu prüfen, welches das Verhalten von Kalksalzlösungen «physiologischer Konzentration» zu lebenden und toten tierischen Geweben, insbesondere zu Knochen und Knorpelmassen ist. Der Elementarversuch, der unter mannigfachster Variation aller Bedingungen wiederholt wurde und der ein höchst überraschendes Ergebnis lieferte, war folgender: Die Epiphyse eines Röhrenknochens vom Kalbe wird unmittelbar nach der Schlachtung des Tieres in mechanich feinstverteiltem Zustande in eine neutral reagierende Lösung von Kalziumchlorid gebracht, die—eventuell durch Zusatz anderer indifferenter Salze—dem Blutserum der Tierspezies isosmotisch bereitet worden ist.

Aus dieser Lösung verschwindet hiebei nach kurzer Zeit Kalzium bei gleichbleibendem Chlorgehalte.

Variierte Versuche ergaben ferner, dass dieses Verschwinden von Kalzium aus der Lösung unabhängig von der Temperatur erfolgt (Eisschranktemperatur, Zimmertemperatur, Brutwärme) und unabhängig von event. eintretenden fauligen Zersetzungsprozessen; es erfolgt in vermehrtem Masse, wenn das Gewebe vorher gekocht worden war. Die absolute Menge des aus der Lösung verschwundenen Kalziums ist abhängig von der Menge der ein gebrachten Knorpel-und Knochenmasse und von der Konzentration der Kalziumchloridlösung, annähernd proportional aber nur letzterer. Die Reaktion der Flüssigkeit neigt zu Ende des Versuches bei Ausschluss der mit Ammoniakbildung einhergehenden Fäulnis (Aufbewahren in der Kälte, Zusatz von Pilzgiften) meist zu einem Ausschlage im Sinne leichter Rötung von Lackmusfarbstoff. Fügt man dem Gemenge vor Beginn des Versuches Baryumkarbonat hinzu, um das Auftreten saurer Reaktion zu vermeiden, so geht hievon ein Teil in Lösung und der Kalziumverlust wird (allerdings nich regelmässig und bedeutend) ein grösserer. Das Kalzium wird nicht etwa anorganisch gefällt (durch Ammoniak oder Alkalikarbonat); vielmehr weist alles darauf hin, dass das Kalzium von dem kolloiden Anteile des Gewebes aufgenommen wird.

Ein ganz analoges Verhalten wie überlebendes oder gekochtes tierisches Knochen-und Knorpelgewebe zeigt ein homogenes Derivat der Knochengrundsubstanz, nämlich der Leim. Werden in Chlorkalziumlösungen vom osmotischen Drucke des Blutserums sorgfältigst gereinigte (nahezu aschefreie), dünne Leimplatten eingebracht (Versuch in der Kälte) oder werden in solche Lösungen Dialysatorensäcke gefüllt mit wässerigen Gelatinelösungen eingehängt (Versuch im Brutofen), so findet man nach einiger Zeit in der Lösung etwas weniger Kalzium, als dem Chlorgehalte entspricht.

Spült man endlich durch das Blutgefässystem der abgebundenen Extremität eines lebenden (oder toten) Versuchstieres nach vorhergehender Blutleerwaschung mit isotonischer Kochsalzlösung eine isotonische Chlorkalziumlösung, so enthält die ablaufende Spülflüssigkeit (wenigstens in den ersten Portionen) weniger Kalzium, als die Berechnung aus dem Chlorgehalte erwarten lässt.

In allen diesen Fällen hat das Gewebe, bezw. das homogene Kolloid (die Gelatine) offenbar Kalzium an sich gezogen. Dieser Vorgang kann nach den angeführten Ergebnissen der Versuchsvariation kein sogen, «vitaler» sein, er kann nich mit Gärungs-oder Fäulnisprozessen, nicht mit fermentativen (etwa autolytischen) Prozessen zusammenhängen.

Es fragt sich, welcher Natur der hier in Erscheinung tretende Vorgang seinem Wesen nach ist. Um eine mechanische Selektion im Sinne Hofmeisters kann es sich nicht handeln, denn Hofmeister nimmt nur eine elektive Aufnahme gewisser Salz-oder Farbstoff-*Moleküle* aus den Lösungen an, wogegen in dem vorliegenden Falle von seiten des Gewebes, bezw. der Gelatine offenbar eine elektive Affinität zu gewissen in der Lösung vorhandenen *Ionen* vorliegt. Eine solche zu Zerlegung stabiler Verbindungen führende Ionenaffinität ist in Hofmeisters Versuchen über das Verhalten von Gelatineplatten in Salzlösungen nicht zum Ausdrucke gekommen. Allerdings war das gewählte Vorgehen auch nicht geeignet, sie anzuzeigen.

Die (scheinbar) selbständige Wanderung des Kalziums als Ion ist aber gerade das Bemerkenswerteste an der vorliegenden, in ihrer Art neuen Beobactung. Nicht als Chlorkalziummolekül gelangt das Metall zur Bindung, sondern es werden von dem in der dünnen Lösung grösstenteils dissoziierten Salze die elektro-positiv geladenen Ionen allein oder vorwiegend angezogen. Da eine dem vollen Kalziumverluste entsprechende Säuerung der Lösung nicht statthat, so muss wohl ein teilweiser Ersatz des Metalls durch andere positiv geladene Ionen aus dem Gewebe angenommen werden.

Im allgemeinen werden Prozesse, die mit einer Lösung des molekularen Gefüges von Körpen einhergehen, als «chemische» bezeichnet und es wäre naheliegend, den Vorgang als eine Art von Albuminatbildung anzusehen, analog jener bei Fällung von Proteïnen durch neutrale Lösungen von Schwermetallsalzen; doch lieferten alle Versuche, aus den fein verteilten Gewebsmassen eine Kalzium fällende oder auch nur eine die Dialyse von Kalziumsalzen hemmende Substanz («innige Verkettung von Eiweis und Metallionen unterhalb der Fällungsgrenze» Pauli) zu extrahieren, ein negatives Ergebnis. Die

Bindungsfähigkeit für das Metall blieb stets an der festen Gewebsmasse haften.

Ausschlaggebend für die Beurteilung des Prozesses nach seiner Wesenheit kann die (übrigen noch nicht zum definitiven Abschlusse gebrachte) Beobachtung gewisser quantitativer Beziehungen in seinem Verlaufe sein. Die zwischem dem Kalzium und den Kolloiden wirkenden Anziehungskräfte scheinen dem Gesetze der konstanten und multiplen Proportionen nicht zu folgen oder es sind wenigstens die stöchiometrischen Umsetzungen keineswegs offenkundige. Die an das Kolloid gebundene Menge von Kalziumionen scheint hingegen –wenigstens annähernd—proportional der Konzentration der Kalziumchloridlösung. Dieses Verhalten entspricht der Forderung eines grundlegenden Gesetzes über eine andere Kategorie von Bindungen, nämlich über die *Adsorption*, die—wie heute sicher festgestellt—auch eine elektive Ionenadsorption sein kann.

Spiro deutet die Möglichkeit einer solchen elektiven Ionenadsorption erst an und meint, dass kolloide Substanzen Spaltungen, z. B. Hydrolysen, «wenn auch nicht e nzuleiten, so doch durch auswählende Selektion des einen Spaltungs-produktes vor dem andern deutlich zum Vorschein zu bringen» imstande seien. Seither ist die selbsttätig spaltende Wirkung von Kolloiden auf stabile Mineralsalze merhrfach festgestellt worden. So adsorbiert nach van Bemmelen das rote Hydrogel von MnO_2 aus neutralen wässerigen Kaliumsulfatlösungen Kaliumionen und es restiert eine saure Flüssigkeit. Als einschlägiges Beispiel, betreffend die Reihe der organischen Kolloide, diene die Erfahrung Liebermanns, wonach das von ihm aus Magenschleimhaut und Niere dargestellte Lecithalbumin den verschiedensten neutralen Salzlösungen Kationen entreisst, derart, dass die Filtrate sauer reagieren.

Eine zutreffende Vorstellung über das Verhatten der durch Einbringung adsorbierender Kolloide in eine neutrale Salzlösung bewirkten is nach, Hüher u. A. leicht zu gewinnen, wenn man an das völlig analoge Verhalten beim Zusammentreffen zweier unmiechbarer flüssiger Lösungsmittel, etwa Schwefeläther und Wasser, mit einem in beiden löslichen festen Körper, also etwa Milchsäure, denkt. Sowie sich die Milchsäuremoleküle nach Massgabe eines von der Natur der Lösungsmittel bestimmten «Teilungskoëffizienten» zwische beiden Lösungmitteln verteilen, so erfolgt beim Einbringen des Kolloids in die wässerige Lösung des Kalziumchlorids die Verteilung der durch elektrolytische Dissoziation freigewordenen Kalziumionen zwischen Kolloid und Wasser. Die besondere Lösungs- bezw. Adsorptionsaffi-

nität zwischen Aether und Milchsäure im einen, jene zwischen Kolloid und Kalziumionen im andern Falle kommt nach dieser Darstellung dadurch zum Ausdrucke, dass der Teilungskoëffizient und neue Zeile! Aether: Wasser für Michsäure, sowie jener und neue Zeile! Kolloid: Wasser für Kalziumionen grösser als eins ist.

Um Missverständnissen vorzubeugen, sei bemerkt, dass hier von einer selbständigen Wanderung der Kalziumionen nur aus Gründen der leichter fassbaren Darstellung gesprochen wurde, dass eine solche aber tatsächlich nicht vorstellbar ist. Man muss vielmehr annehmen, dass von den in der Chlorkalziumlösung vorhandenen Ionen: Ca++ Cl— OH— und H+ die Ionen Ca++ und äquivalente Mengen von OH— gemeinsam adsorbiert werden. Die Wanderung der OH-Ionen ist natürlich analytisch nicht darstellbar, wie jene der Ca-Ionen.

Die Frage nach dem Wesen des beobachteten Vorganges wäre sonach dahin zu entscheiden, dass der Kalziumverlust allem Anscheine nach auf Ionenadsorption beruht, welcher Prozess jenem Grenzgebiete angeöhrt, in dem die übliche schematische Unterscheidung von «chemischen» und «mechanischen» Vorgängen keine Berechtigung hat.

In jedem Falle handelt es sich bei der in Rede stehenden Erscheinung um ein Spiel vol Kalziumionen, die aus «physiologischen», neutralen Lösungen aktiviert in Wirksamkeit treten. Bei der enormen Bedeutung, welche Kalziumionen für viele physiologische und pathologische Vorgängen im Tierkörper (Blutgerinnung, Milchlabung, Gefässwandverkalkung etc.) haben, schien es mir von hohen Interesse, zu prüfen, ob die gefundene Kalciumadsorption in den Dienst physiologischer, sogen. vitaler Vorgänge im Tierkörper tritt, ob sie beispielsweise bei der normalen Aufnahme von Kalzium aus der in den Blutgefässen zirkulicrenden Flüssigkeit in die Gewebe (Assimilation) eine Rolle spielt. Diese Frage dachte ich durch vergleichende Versuche an normalen und künstlich kalkarm, kalkhungrig (pseudo rhachitisch) gemachten Tieren zu entscheiden. Ich überlegte: Erfelgt die Adsorption des Kalziums bei diesen kalkhungrigen Tieren in vermehrtem Masse, so liegt es nahe, anzunehmen, dass sie für den physiologischen Vorgang der Kalziumassimilation von Bedeutung ist. Versuche an 2 Paaren von Hunden (mit Lösungen verschiedener Konzentration ausgeführt) ergaben einen sehr beträchetlichen und ganz eindeutigen Ausschlag: Bei intravitaler Durchspülung der vorerst blutler gewaschenen unteren Extremität mit isotonischen, Kalzium chlorid enhaltenden Lösungen wurden aus den Venen kalkarm gemachten, hochgradig knochenweichen Tiere ceteris paribus Spülflüssigkeiten

gewonnen, deren Analyse einen höheren Kalziumverlust im Tierkörper erkennen liess.

Damit ist natürlich keineswegs erwiesen, dass die defiuitive Anlagerung des Kalkes in die Gev.ebe auf dem Wege der mechanischen Kalziumdsorption aus dem Blute zustande komme; doch scheint es mir erlaubt, zu schliessen, dass diese letztere bei dem Assimilationsvorgange eine Rolle spielt, vielleicht gewissermassen die erste Stufe desselben darstellt. Einzig entscheidend kann sie selbstverständlich nicht sein, schon aus dem Grunde nicht, weil die Kalziumaufnahme in die verschiedenen Körpergewebe, ja in deren einzelne Elementarbestandteile, in ausgesprochen elektivem Masse statthat, wogegen die Adsorption von Kalzium aus neutralen Salzlösungen, wie sich in besonderen Versuchen zeigte, eine vielen überlebenden und toten Körpergeweben zukommende Fähingkeit ist, die nur gewisse quantitative Verschiedenheit erkennen lässt.

Die Histochemie des Verkalkungsprozesses im Knochengewebe ist zu einer definitive Lösung selbst der elementarsten Fragen noch nicht vorgeschritten. Die zu Gebote stehenden färbetechnischen Untersuchungsmethoden (Monti-Lilienfeld'sche Reaktion, Purpurin-, Karmin-, Silberfärbung etc.) liefern vielfach widersprechende (vgl. Grandis und Mainini, Pacchioni) und keineswegs einwandfreie Ergebnisse (Heine, Holz u. a.). Man weiss nicht einmal, welcher histologische Bestandteil zunächst und vorwiegend die Kalksalze einlagert; die bekannte Kontroverse hierüber zwischen den hervorragendsten Kennern (v. Kölliker und v. Ebner) ist heute noch nicht absolut sicher entschieden. Was insbesondere nach Stöltzners verdienstvollen Untersuchungen, die durch Pacchioni teilweise eine Bestätigung erfuhren, festzustehen scheint, ist, dass im neugebildeten, osteoiden Gewebe zunächst besondere Affinitäten für die anorganischen Komponenten der späteren Knochenmasse nicht vorliegen, dass solche aber bei einer im weiteren Verlaufe vor sich gehenden Umwandlung des osteoiden Gewebes auftreten. *Für das Zustandakommen der sogen. «Verkalkung» wäre somit eine besondere Form von Heteroplasie des osteoiden Gewebes entscheidend.*

Gewisse aus anderen Gebieten der Biochemie übertragbare Erfahrungen gestatten—wie mir scheint—eine Vermutung darüber zu äussern, welcher Art diese Heteroplasie sein mag und wie die dabei zustande kommende Kalkaffinität aufznfassen ist. Eine solche besondere histochemische Kalkaffinität ist durchaus keine vereinzelt dastehende Erscheinung, sie ist vielmehr manchen stickstoffhaltigen Gewebsbildnern eigen, die sich im Zustande des Abbaues befinden. Aus nativen

Proteïnsubstanzen werden durch oberflächliche fermentative Spaltung vielfach noch grossmolekuläre Produkte gewonn:n, die sich in Gegenwart löslicher Kalksalze mit den Metall-Ionen zu stabilen, unlöslichen Verbindungen (wie Fibrin, Kaseïn etc.) vereinen. Will man annehmen, dass im osteoiden Gewebe in einer späteren Periode seiner Entwicklung—sowie in allen anderen Körpergeweben—autolytische Prozesse die «Aufschliessung» der verbrauchten Massen einleiten, so lässt sich leicht vorstellen, dass die hiebei zustande kommenden hydrolytischen Spaltungen Bestandteile des osteoiden Gewebes zu richtigen Kalkfängern umformen. Die Bildung basophiler Produkte bei der Heteroplasie des osteoiden Gewebes ist mikrochemisch nachweisbar (Stöltzners Silberreaktion und anderes).

Wodurch sich der Ablauf der autolytischen Prozesse in anderen Körpergeweben, die hierbei nicht verkalken, von jenem im osteoiden Gewebe wesentlich unterscheiden mag, muss dahingestellt bleiben. Bemerkenswert erscheint es, dass die verschiedensten Gewebsarten bei verlangsamtem Stoffwechsel, gestörter Ernährung (Gefässwand bei Greisen, Inhalt abgekapselter Entzündungsherde etc.) zu einer Verkalkung neigen.

Der Ausdruck «Verkalkung» kann leicht vergessen machen, dass neben dem Kalke auch reichlich Säureradikale, insbesondere Phosphorsäure, aus der umgebenden Gewebsflüssigkeit in den knochen eingelagert werden müssen. Nukleoproteïde aus den Zellen des noch unverkalkten Gewebes liefern zwar vermutlich beim Abbau Nukleïnsäuren (auch diese fällen Kalk!) und endlich Phosphorsäure, doch lässt sich leicht überblicken, dass die Menge der so gebildeten Phosphorsäure nur einen kleinen Teil der im verkalkten Knochen enthaltenen ausmachen kann.

Waren solche Vorstellungen über 2 verschiedene, der Kalkanlagerung im Körper dienstbare Prozesse gewonnen worden, so konnte die Frage gestellt werden, ob einer der beiden bei Rhachitis, als deren augenfälligstes Zeichen die Kalkarmut des Skelettes gelten darf, nachweisbar gehemmt sei. Schon der Umstand, dass bei Rhachitis gewisse Teile des Stützgewebes allein—nicht auch die übrigen Gewebe—von der Kalkarmut betroffen sind, konnte hier Anhaltspunkte bieten. Es wurden jedoch die Versuche über das Verhalten der verschiedensten Körpergewebe zu Kalksalzlösungen, sowie die Versuche der Durchströmung von Extremitäten lebenswarmer Leichen an rhachitischem und an normalem Materiale in systematisch vergleichender Art durchgeführt. Dabei ergab sich vorläufig, dass die Fähigkeit zur Adsorption

von Kalziumionen bei Rhachitis nicht wesentlich verändert ist. Vergleicht man das Verhalten von künstlich kalkarm gemachten Tieren und jenes von rhachitischen Individuen bei der Durchströmung der Extremitäten mit Kalziumchloridlösungen (s. o.), so ergibt sich mithin ein prinzipieller Unterschied, der angesichts der behaupteten Identität der beiden Zustände von Interesse erscheint. In Bestätigung der histologischen Untersuchungen von Stöltzner konnte auf diesem neuen Wege gleichfalls der Nachweis erbracht werden, dass die beiden Zustände: rhachitische Knochenerkrankung und Kalkarmut des Knochens infolge von kalkarmer Fütterung grundverschieden sind. Damit fällt die beweiskräftige Stütze der bekanntlich von Zweifel jüngst wieder vorgekehrten Theorie, dass die Rhachitis durch mangelhafte Kalkzufuhr zum Gewebe entstehe: die Angabe, dass Rhachitis oder eine ihr im Wesen verwandte Erkrankung durch kalkarme Fütterung bei Tieren hervorgerufen werden könne, beruht auf Irrtum.

Wenn die als erste Stufe der Kalkassimilation angesprochene Kalkadsorption bei Rhachitis nachweisbar behindert ist, so kann die Ursache der Kalkarmut des Knochens in einer mangelhaften oder verzögerten Umwandlung des osteoiden Gewebes zum Kalkfänger vermutet werden. Den einschlägigen Nachweis zu versuchen, wird Gegenstand weiterer experimenteller Arbeit sein. Einstweilen sei diese Annhame wie folgt einbegleitet: Das Wesen der Störung bei Rachitis würde in einer Hemmung normaler, biochemischer Gewebsveränderungen liegen, die als einleitende Schritte zur regressiven Metamorphose angebildeter Proteïnsubstanzen anzusehen und vermutlich der Gruppe der autolytischen Prozesse einzureihen wären. Der gehemmten Umwandlung des osteoiden Gewebes im Stützapparate koordiniert erschienen Hemmmungen verwandter Heteroplasien in anderen Organsystemen, welche ihrerseits anderen Teilerscheinungen der rhachitischen Konstitutionsanomalie zugrunde liegen würden.

Ohne auf alle einzelnen Momente schon heute hinweisen zu wollen, welche die Hemmung hydrolytischer Fermentprozesse im rhachitischen Körper wahrscheinlich machen, will ich noch anführen, dass die allein fast einstimmig bezeugte Beeinflussbarkeit der rhachitischen Krankheitserscheinungen durch die Phosphortherapie von diesem Standpunkte aus eine Erklärung fände: kann doch als die wesentliche pharmakodynamische Wirkung des Phosphors auf den tierischen Stoffwechsel die Begünstigung der hydrolytischen Spaltung von stickstoffhaltigen Gewebsbildnern angesprochen werden.

Die ausführliche Wiedergabe des meinen Darlegungen zugrunde

liegenden experimentellen und analytischen Matereales wird an anderer Stelle erfolgen.

A PAPER UPON A MICROBIC AGENT CONSIDERED AS THE CONNECTING LINK BETWEEN CHOREA, ENDOCARDITIS AND ARTICULAR RHEUMATISM IN CHILDHOOD

COMMUNICATION

de M^. le Dr. F. J. POYNTON (London).

Introductory.—Earlier Writings.

The frequent association of chorea with endocarditis and multiple arthritis is one of the most interesting problems in diseases of childhood, and one which in spite of the numerous writings upon the question cannot be said to be thoroughly understood. When we look back over the literature upon this subject there are among many valuable writings certain ones which are especially suggestive, I allude to those of Kirkes, Hughlings Jackson and H. Roger. To Kirkes and Hughlings Jackson in 1863 we owe the embolic theory of the disease which, though we cannot accept it in its original form, contains many of the essentials of the truth. To H. Roger in 1866 we owe the conception that chorea, endocarditis and articular rheumatism, are different names given to similar pathological conditions. This illustrious physician, 36 years ago, thus anticipating a view which is now upheld by many authorities all over the world. From that time onward evidence has been slowly accumulating on the pathology of chorea whith some of which it is my intention to deal in this paper.

Statistical and clinical evidence of the association of rheumatism and chorea.

First of all come the extensive statistics which prove the close association of chorea and the rheumatic state. The statistics of Tylden the collective committee of the British Medical Association, of Cheadle Barlow, Osler, C. W. Townsend, Crandell, Morley, Fletcher, Stephen Mackenzie, Dyce-Duckworth, Batten, See and Bughes, show that this

association is an intimate one-so intimate indeed as to demand a closer enquiry into its nature.

There is a small group of cases of chorea, which I collected in 1895 for Dr. Cheadle, and which he published in that year, that I may mention again here with advantage. Though only a small number-55 in all-they were collected from is private case books ant represend the evidence of educated people who are usually well acquainted with their immediate family history. In 28 of these 55, that is in 64 per cent, there was an evidence of rheumatic fever.

Further clinical experience has brought home to us that chorea may be the first event in the series of symptoms which are manifested by rheumatic children, and that as Dr. D. B. Lees has maintained, we must patiently await the history of a child's future before we can say wheter or not a chorea was associated with the rheumatic state. So too in all justice, we must admit that if chorea is a rheumatic manifestation, it may be in exceptional instances the solitary one, as may be undoubtedly the case with rheumatic arthritis. All the earlier statistics must then tend to underrate the frequency of the association of chorea and rheumatism.

The nature of the association of chorea and rheumatism.

The proof of the close association of chorea and rheumatism having thus been made certain by clinical and statistical evidence, it is a natural step onward to enquire into the nature of that association. Is it that rheumatism damages the nervous tissues and permits some added cause to produce chorea, or is chorea in the rheumatic child, as Roger believed, as much a rheumatic manifestation as arthritis or endocarditis? Is it as Sir Dyce Duckworth has said «a rheumatism of the brain»? That this question may be answered it is clearly necessary to ohtain some knowledge of the actual of rheumatic fever, for in this way only can investigators meet on a common ground.

I shall not, however, in this paper disouss the probable cause of rheumatic fever, for with my colleague Dr. Paine, I have already brought forward a paper on the subject at the Congress. I will simply make these statements: firstly, that personally I believe the cause to be a diplococcus belonging to the streptococcal group, and secondly, that others believe the disease may result from an infection with more than one kind of microorganism. In either case then the cause of rheumatic fever is looked upon as microbic, but some think it a special

disease, due probably to a special microorgan'sm, while other believe it to be a reaction to varied infections.

The infective origin of chorea.

If we accept the infective origin of rheumatic fever, and if we accept that a diplococcus may be, at any rate, one, if not the only microbic excitant, we can approach the problem of the association of chorea and rheumatism with more confidence, and already many valuable papers have been written on the infective origin of chorea, among which I have myself found none more suggestive than those published by Triboulet durin the last ten years.

If chorea is a rheumatism of the brain, then since rheumatism is search the nervous tissues for that infective agent: should we fail in our searc h we can still suppose that the toxines produced by it, may be, sufficient to cause chorea without the actual presence of the bacterium in the nervous tissues.

Chorea a local infection of the nervous tissues.

It is to the first view that I incline, for the result of my researches with Dr. A. Paine have lead me to the belief that, unlike diphtheria, rheumatic fever is a disease in which the bacteria are widley spread throughout the body in the local lesions, and in this respect it is a disease analogous to the infections with the pueumococcus, streptococcus pyogenes, and staphylococci. We were led to this opinion because we succeeded in demonstrating the diplococcus in the local lesions in man, and on isolating the microorganisms, produced identical lesions in rabbits by means of intravenous inoculations, and discovered the diplococcus again in these lesions.

I should expet that at some time or another in case of rheumatic chorea, most probably at its onset, diplococci are actually present in the nervous tissues. Although I should be prepared to find the greatest difficulty in proving this opinion, because chorea is rarely fatal, the diplococcus is rapididly destroyed in the human tissues, and the search in a large organ, such as the brain, for so minute a bacterium, tedious in the extreme.

Bacteriological evidence in favour of this view.

It is interesting to find that microorganisms variously termed streptococci, diplococci or staphylococci have been obtained from ca-

ses of fatal chorea. Among those who have succeeded let me mention Pianese Dana, Apert and Coxyon, Wassermann and Malkoff and Ainley Walker. To some extent then is this view supported by these observers. A research by Dr. Paine and myself provides still more direct evidence in its favour.

In 1900 when experimenting with a diplococcus isolated from a case of rheumatic pericarditis, we found among a series of rabbits which had developed signs of rheumatic fever, that one showed remarkable, involuntary twitching movements, especially of the face and limbs. These movements were so peculiar and so totally unlike the convulsive seizures that so often occur in animals, that we believed them to be choreiform, and after a few days killed the animal in the height of the disease. The investigation of the brain was a tedious matter, but after much difficulty we succeeded in demonstrating the diplococcus in the pia mater over the motor cortex, and in the cerebral cortex. We showed specimen of the diplococcus in the pia mater at this Congress to illustrate our paper on rheumatic fever.

This solitary example of a definite experimental chorea, has recently met wit some remarkable confirmation from Fritz Meyer who investigating what we beliebe to be an identical diplococcus, produced irregular twitching movements in three out of one hundred rabbits that had been inoculated.

Meyer did not find the organism in the cerebral tissues, but, I believe that one positive observation such as ours, must outweigh many negative ones. I believe this confirmation of the production of choreiform movements in rabbits by Dr. Fritz Meyer to be of considerable importance, and these results point strongly not only to the truth of the infective view of rheumatic chorea, but in our case also to the probable presence of that infective agent in the nervous tissues themselves.

In 1898, in a fatal case of chorea, Dr. Paine and myself found masses of micrococci in the grey matter of the cerebral cortex, and also a great number in the cardiac mitral valve which showed very early signs of endocarditis. It was unfortunate that at that time we did not isolate the microorganisms and cannot therefore say that it was identical with the diplococcus we described in 1900.

These micrococci were also present in the pia mater over the motor cortex.

It may perhaps be of some value to point out that the examination of the pia mater in fatal cases of chorea may prove of service. Dr. Paine and myself used the following method.

We dried on sterilised glass slides in an incubator for 24 hours at the body temperature small pieces of the pia mater, stripped off the motor cortex. We then stained them with methylene blue or thionin and «cleared» by placing in xylol for some hours. It was possible then even under a 1/12 th objective to look along the capillary blood vessels in the thinner parts of the films. Films of brain substance are also a useful aid in this trouble some search.

In 1901 we isolated from the urine of a boy aged seven, suffering from rheumatic fever, accompanied by arthritis, chorea pericarditis and endocarditis, a diplococcus which intravenously injected into a rabbit produced polyarthritis, endocarditis and pericarditis. The boy subsequently recovered. This is a very suggestive result when we bear in mind that Wassermann in 1899 from a fatal case of rheumatic fever with chorea isolated a diploccoccus which produced polyarthritis in many rabbits and this with great constancy.

The three lesions each truly rheumatic.

This then at the present time, appears to me the most probable explanation of the association of rheumatic arthritis, endocarditis and chorea. They are the results of the rheumatic infection, they are each of them the local lesions which result from the processes of the infection in those situations, and in each of them the diplococcus is present at some time or another.

Thus once more the same conclusion as that of H. Roger is arrived at, though it is now made more real and certain by the later bacteriological investigations.

Chorea not strictly embolyc-but due to local bacterial activity.

The researches of. Loeffler, Paine and myself, Fritz Meyer, Menzer and Allariae, point to one path of entrance of the infection in rheumatic fever as being through the tonsils, and I do not suppose that chorea is embolic in the sense that the diplococci are detached from the damaged cardiac valves and carried to the brain.

This may no doubt occur, but more usually I should suppose the bacteria having once passed into the general circulation, invade the various tissues, among others, those of the nervous system. Then if the conditions are favourable, they gain as it were, a footing there and give rise mainly by their poisons to chorea. It is certainly a reasonable view that these poisons may of themselves give rise to the

disease, but for the reasons I have already stated, and because of the curious hemiplegie or monoplegie distribution that is occasionally seen, I favour the idea that rheumatic chorea is caused by the local production of toxines in the nervous system.

The clinical course of chorea similar to other rheumatic lesions.

Can we trace in the clinical course of chorea a likeness to other rheumatic lesions? I think so. We know how variable these rheumatic processes are, both in intensity and duration. Take for example, the joints; they may be damaged so slightly in childhood, as only to betray the fact by tenderness and stiffness; or there may be a rapid effusion of short duration: or more rarely, I allow—a severe arthritis lasting for months, accompanied by profound muscular wasting. So too, the cardiac valves may be slightly damaged or rapidly and extensively damaged or slowly and persistently damaged. It is so also with rheumatic chorea: sometimes there is the merest twitching, sometimes there is a severe and general chorea of acute—may, as I have seen—abrupt onset. Finally, there are cases which are never severe, but so intractable, that the child may never again seem to be quite free from some disordered movement.

In rheumatic fever also, we notice that when the disease «settles» as it were, upon some particular system, be it the heart or the nervous system, or the articular system, the others may remain comparatively untouched. Often enough in mitral stenosis we search in vain for reliable rheumatic manifestations elsewhere; intractable types of rheumatic arthritis are liable to be called rheumatoid arthritis and chronic chorea may persist for years without any certain proof of disease.

Bacterial investigation has not yet localised the seat of chorea.

As yet bacterial investigations do not advance our knowledge of the localisation in the nervous system of the cause of chorea. On the whole, I think, they tend to broaden our views upon the subject. From theoretical considerations we should suspect, as Triboulet père maintained, that brain, spinal cord and peripheral nerves might all be affected. Dr. Paine and myself have not investigated other structures than the motor cortex and the overlying pia mater. From clinical observation it is certain that the brain is widely affected in severe cases for the mental functions, the emotions and the voluntary movements are all disturbed, and further, in those fatal cases in which

morbid changes have been demonstrated in the brain, such changes have usually been widespread and scattered.

Premature to say all chorea is rheumatic.

In conclusion, throughout this paper I have spoken of rheumatic chorea, because I do not feel justified in denying that other infections, or even poisons not the result of infections, may also produce, in exceptional instances, chorea. Thus, for example, I have seen a tubercular meningitis complicated with a septic wound, accompanied by movements identical with those of severe chorea, and have proved the diagnosis of tubercular meningitis by a necropsy. I have seen it follow directly upon an erysipelas of the face, and an abscess in the neck. Such has been the experience of others before me. True these instances are far from conclusive, very many accurate observations are clearly needful, but these warn us I think not to be over hasty in judging all chorea in childhood as rheumatic. Such a view may retard rather than advance our knowledge.

Whatever the poisons may be it is reasonable to suppose that they are highly complex, and such complex poisons may very possibly be produced by other infections allied to rheumatic fever, though except with less frequency.

Fright chorea.

There is still «fright chorea» to be considered. What of this? I suppose until we know something more of the pathology of fright we must remain in the dark on this subject. But how often do we hear of «frigh chorea», yet how rarely is the evidence convincing. How many times do we ask for a detailed account of the fright from the mother, when we are told we realise how totally inadequate it was to produce chorea! Often enough, I imagine, it is the condition of the child that frightens the mother, and she seeks for any reason which appeals to her as the best explanation for her restless, terrified, grimacing child. We perhaps accept her pathology, not because we are alarmed, but because it is a seemingly easy explanation. Many, I think, are now of opinion that in most instances a fright is but a predisposing cause to chorea in a child infected with rheumatism.

CONCLUSIONS

The author after alluding to the difficulty of the problem, dwelt upon the early writings of Kirkes and Hughlings Jackson in 1863 and

especially upon those of H. Rogers in 1866 who believed chorea, endocarditis and articular rheumatism to be different names given to similar pathological conditions.

Later investigations especially statistical ones by many writers had proved the close association of chorea and rheumatism, especially when it was remembered that the earler figures undervalued the closeness of that association.

An allusion was made to some statistics from private case books collected by the author for Dr. W. B. Cheadle.

The nature of the association of chorea and rheumatism was next considered - the aetiology of rheumatic fever touched upon and the infective theory of chorea thus arrived at. Assuming the infective theory fort moment to be correct, chorea might result from toxines associated with the presence of bacteria in the nervous tissues or from the action of the toxines only. The author believed that at the commencement of rheumatic chorea, the bacteria were present in the nervous tissues, and evidence was brought forward in support of this contention. Reference was made to the earlier investigators, and stress laid upon the production of an experimental chorea in a rabbitt by Dr. Paine and the author. The animal had been infected with the diplococcus of rheumatic fever, and the diplococcus was demonstrated in the pia mater and the endothelium of the cortical blood capillaries. This production of choreiform movements had recently been confirmed by Fritz-Meyer in three rabbits, inoculated with a diplococcus apparently identical. Dr. Paine and the author had also found micrococci in a fatal case of human chorea, they were located in the mitral valve, cerebral cortex, and in the pia mater over the motor cortex.

The author commented on the value of film preparations of the pia mater and cerebral cortex in searching for the microorganisms.

They had also isolated a diplococcus from the urine of a boy aged seven, suffering from rheumatic fever and chorea, which intravenously injected into a rabbit produced arthritis, endocarditis and pericarditis.

The outcome of recent research han been in the opinion of the author to confirm more fully H. Roger's view that chorea, articular rheumatism and endocarditis were each truly rheumatic and the embolic theory of rheumatic chorea should be modified to a local bacterial infection of the nervous system.

The clinical course of chorea was well in accord with that of other rheumatic affections. The exact localisation of the cause of the disor-

dered movements had not been renderèd clear by bacterial investigation but this on the whole pointed to a widespread damage. The author thought it premature to say that all chorea was rheumatic and gave in support of this instances of chorea wit tubercular meningtis, and of chorea directly following erysipelas of the face and an abscess in the neck. Fright as an agent in the production of chorea must be admitted, but was, he thought, with others, much over-rated. It was usually a predisposing rather than an exciting cause.

DEUX NOUVEUUX CAS DE LEUCEMIE AIGUE CHEZ L'ENFANT

COMMUNICATION

de Mr. le Dr. COSTINESCO (Bucarest).

Depuis que Lersteins en 1889 a, le premier, attiré l'attention sur cette variété de leucémie, plusieurs auteurs ont publié de nouveaux cas. Mais peu nombreux sont les cas où l'examen hématologique complet ait été fait. Dans la littérature médicale nous ne trouvons en France que les cas de Gilbert et Weil, les douze cas que Young a pu rassembler dans sa thèse. Un cas de Pollman chez un nouveau-né, celui de Riemann en Allemagne et de nouveau en France les cas de Strauss, de Haushalter et Richon, Guinon et Jolly. Au total nous n'arrivons pas à vingt cas qui indiscutablement étaient des cas de leucémie aiguë. Nous avons eu l'occasion d'observer récemment deux cas de leucémie aiguë dont voici les observations:

1er Obs.—L'enfant Berco. B. âgé de 10 ans est reçu le trois novembre à l'hôpital des Enfants malades à Bucarest, service du Professeur Thomesco, présentant une eruption de purpura sur tout le corps. Les antécédents héréditaires et collatéraux n'offrent rien de particulier.

Les parents ainsi que six autres frères sont bien portants. Personne dans sa famille n'a été atteint d'une maladie pareille à la sienne. Comme antécédents personnels, rien de particulier. Notre petit patient n'a jamais été malade, mais il a toujours été plus faible et moins développé que ses frères.

La maladie actuelle date du 26 octobre avec début dans la fosse iliaque droite qui fut douloureuse pendant deux jours, après quoi l'enfant se plaint de la gorge, avale difficilement, se sent faible et a des

vertiges. Le lendemain, éruption sur tout le corps de purpura hémorragique. Le malade est reçu à l'hôpital dans la soirée du 2 novembre.

L'enfant est très anémié, présente une éruption de purpura hémorragique disséminée sur tout le corps sans aucune particularité de distribution. Les taches sont de différentes dimensions depuis la grosseur d'un grain de millet jusqu'à des taches de la grosseur d'une pièce de 2 francs à bords irréguliers. Il présente aussi quelques suffusions sanguines sub-linguales, epistaxis abondant; on voit des traces de sang dans les conduits externes de l'oreille. Les dents, les gencives sont couvertes d'un dépot fuligineux, rouge foncé sale, le rafée médian de la voûte palatine saigne. Les amygdales très hypertrophiées sont couvertes d'un enduit d'un gris sale mélangé à des caillots sanguins. Mais ce qui frappait surtout à l'examen extérieur c'était l'aspect particulier du malade.

La face et le cou étaient élargis par des masses ganglionnaires dures rétro-maxilaires, sub-maxilaires, sub-linguales, rétro-auriculaires et mastoïdo-occipitales. Tous ces ganglions étaient fortement hypertrophiés.

De même les ganglions axilaires et les ganglions inguinaux étaient hypertrophiés très visiblement à l'œil et d'autant plus au toucher. La verge est en erection; l'abdomen ballonné et douloureux, ce qui empêche de pouvoir palper les ganglions mésentériques et abdominaux. La rate se sent au toucher et à la percussion; elle dépasse de quatre travers de doigts les fausses côtes; le foie, de même, dépasse de trois travers de doigts les fausses côtes. Le pouls est à 120, la température 37.6. L'état du malade avec cette hypertrophie du système lymphatique nous fait penser à un cas de leucémie aiguë, ce qui nous fait faire immédiatement l'examen du sang et l'examen bactériologique de la gorge.

L'examen du sang pratiqué par le docteur Besnea chef du laboratoire des travaus d'histologie de la Faculté, donne les résultats suivants.

Sang pâle; dilutions aqueuses troubles, nombre de globules rouges par mm c.................................... 2 millions.

Nombre de globules blancs........................ 118,000

Pourcentage des globules blancs.	Lymphocytes.......	97 p. 100.
	Myelocytes	1 p. 100.
	Eosinophiles........	0,5 p. 100.
	Polynucléé..........	1,5 p. 100.

On ne trouve pas de hématies nuclées ni de *mastzellen*. Pas de cristaux de Charcot.

Les globules rouges sont un peu inégaux, inégalement colorés. Nous sommes donc en présence d'un cas de leucémie ou lymphocytémie.

4 Novembre.—Même état. Epistaxis très abondant, tamponnement des fosses nasales avec du sérum gélatineux, injections sous-cutanées de 200 gr. de sérum gélatineux à 2 $^{o}/_{o}$.

5 Nov.—Le pouls à 120, température 37.3, un souffle anémique au cœur, les ganglions ont perdu leur dureté et sont moins visibles à l'œil. L'epistaxis ne s'est plus répété.

6 Nov.—Les ganglions continuent à rétrocéder, la rate a beaucoup diminué, le foie ne se sent presque plus. La verge n'est plus en érection.

Plus d'hémorragie. Les taches purpuriques ont beaucoup pâli, quelques unes ont même disparu. L'examen des cultures de la gorge ont donné du stréptocoque et du staphilocoque, l'examen bactéréologique du sang ne donna absolument rien.

7 Nov.—Son état s'améliore toujours. Le purpura a disparu. L'anémie est moins prononcée.

La rate continue à diminuer. On prend du sang pour l'examen.

8 Nov.—Le séro-diagnostique négatif. L'examen du fond de l'œil ne donne rien d'anormal.

L'urine n'a ni sucre ni albumine. L'acide urique est à 0,75 pour 1000, La température qui les jours précédents était an-dessous de 37 est à 38,3. L'état général va en s'améliorant.

Examen du sang............	Nombre de globules blancs.	4000.
	Nombre de globules rouges.	220000.
	Lymphocytes..............	54.
	Myellocytes...............	2.
	Polynucléés neutrophiles...	44.

Sur les 44 polynucléés, 30 ont la dimension d'un globule rouge.

10 Nov.—Nouvel examen du sang donnant toujours un nombre de globules blancs de 4000 par mmc.

11, 12, 13 Nov.—L'amélioration fait des progrès; les ganglions ont presque disparu, l'état général est assez bon, la figure se colore un peu, le malade est gai et parle beaucoup; nouvel examen du sang. Les globules blancs toujours à 4000, les globules rouges 2,850000 par mmc.

14 15 Nov.—L'état du malade étant bon, on l'alimente avec du bouillon, du lait et du pain.

16 Nov.—Même état mais le testicule gauche est légèrement augmenté de volume et le scrotum légèrement œdemacié.

17 Nov.—L'œdeme du scrotum persiste et même augmente. Légère

érection de la verge. Les ganglions sont plus facilement palpables, l'état général un peu moins bon. L'examen du sang donne:

Nombre de globules blancs.....	7000.
Lymphocytes..................	35.
Myellocytes..................	7.
Polynucléés..................	56.

Les lymphocytes sont très petits.

19 Nov. Les ganglions augmentent, l'état général relativement assez bon. L'enfant est toujours gai. Pas d'hémorragie, la gorge est propre.

22 Nov. Tous les ganglions ont reparu, on les sent au toucher et même à la vue. Les régions parotidiennes et les régions latérales du cou sont déformées par des ganglions tuméfiés.

La rate et le foie commencent à devenir sensibles au toucher.

23 Nov. Même état. Le malade est de nouveau pâle.

L'examen du sang:

Nombre de globules blancs.............	7.500
Idem de globules rouges...............	2.800.000
Lymphocites (petites)..................	40
Myellocytes...........................	5
Polynucléés...........................	55

25 Nov. Tous les ganglions ont beaucoup augmenté déformant les régions axilaires et inguinales. La rate et le foie ont beaucoup augmenté de volume.

28 Nov. Même état. L'abdomen est très douloureux à la palpation. Léger ballonnement.

L'examen du sang:

Nombre de globules rouges.............	2.800.000
Idem de globules blancs...............	25.000
Lymphocytes..........................	50
Myellocytes...........................	1
Polynucléés...........................	48
Eosinophiles..........................	1

2 Dec. Le ventre es très ballonné. Le malade présente des vomissements et de la diarrhée. Les matières fécales sont d'un gris brun et présentent des lambeaux nombreux de muqueuse intestinale exfoliée.

4 Dec. L'état général mauvais. Les vomissements et la diarrhée ont cessé. Le ventre très sensible. Les ganglions, la rate, le foie toujours augmentés de volume.

L'examen du sang:

Nombre de globules blancs	120.000
Lymphocytes (petits)	70
Myellocytes	2
Polynucléés	27
Eosinophiles	1

7 Déc. L'état général mauvais. Les amygdales ont augmenté de volume, d'une couleur rouge foncé et recouvertes d'un enduit grisâtre sale. Le foie, la rate ont repris leur volume du début. Le testicule gauche est toujours augmenté de volume. Pas de température. Le pouls à 106.

8, 9 Déc. Le malade se plaint de douleurs dans les membres et les articulations. Il est très amaigri et faible. Polyurie. 2.000 gr. d'urine en 24 heures. Acide urique 0.37 au litre. Température 36.9. Le pouls à 108. Les selles sont demi-liquides et d'une couleur foncée.

11, 12 Déc. Les douleurs articulaires moins prononcées. Mais l'etat général mauvais s'accentue. La langue a un aspect sale, feudillée, couverte d'un dépot gris hémorragique. Léger épistaxis. Les ganglions sont moins durs à la palpation mais toujours très augmentés de volume. L'abdomen est ballonné et douloureux. Des taches de purpura disseminées sur tout le corps d'une façon irrégulière.

13 Déc. Examen du sang:

Nombre de globules rouges	1.800.000
Nombre de globules blancs	204.000
Lymphocytes	97
Myellocytes	0,5
Polynucléés	2,5

14, 16 Déc. Même état. Ventre ballonné, douloureux, léger épistaxis.

20 Déc. Une tache hémorragique sur la conjonctive droite. Etat général toujours mauvais. Examen du sang.

Lymphocytes	98
Polynucléés	2
Myellocytes	0
Eosinophiles	0

21 Déc. Tous les phénomènes précédents persistent et augmentent, somnolence dans la journée; agitation, insomnie la nuit. Palidité extrême. Toutes les muqueuses exsangues, haleine fétide. Pas de température, le pouls à 136.

22 Déc. Examen du sang.

Lymphocytes.............................. 99
Polynucléés.............................. 1

L'enfant est très abattu, très pàle. Respiration dyspnéique, la température 36,8, le pouls 140. A 2 h. de l'après-midi la respiration devient plus fréquente, l'enfaut se plaint de manque d'air et tout à coup il est pris d'une douleur brusque dans l'addomen, avec hémorragie nasale et buccale. Contractures toniques des membres supérieurs et mort.

Le malade à été traité par l'antisép sie générale, des injections et des lavements de sérum gélatineux contre l'hémorragie; par des injections de cacodylate et de quinine contre son état général et d'autres interventions comme d'habitude contre les accidents, qui sont survenus pendant sa maladie.

A l'*autopsie* le cadavre est exsangue, présente des tumeurs irrégulières dans les régions cervicale, axilaire et inguinale. Une fois le cadavre ouvert on constate dans les deux régions cervicales une masse énorme allant de l'oreille à la clavicule, formée par des ganglions lymphatiques très hypertrophiés de la dimensión d'un haricot jusqu'à celle d'une noix; d'une couleur blanche laiteuse, d'une consistance assez molle.

A la coupe, les ganglions présentent le même aspect blanc, laiteux, d'une consistance molle. Les ganglions de la région axilaire et inguinale sont identiques à ceux de la région cervicale. De même les ganglions du médiastin et de la cavité abdominale forment des blocs qui donnent la sensation d'un tas de noix. En résumé tous les ganglions de l'organisme sont fortement hypertrophiés, d'une couleur blanchâtre et d'une consistance molle.

Dans le médiastin antérieur on trouve une tumeur volumineuse d'aspect lardacé. C'est *le thymus* qui s'étend de la partie supérieure de la cage thoracique jusqu'au voisinage du diaphragme couvrant en partie le cœur. Il pèse 45 gr.

Les poumons sont pâles et ne présentent rien de particulier si ce n'est un peu de congestion. *Le cœur* ne présente aucune lésion, le myocarde est pâle.

Le foie est augmenté de volume, il pèse 1100 gr. D'une couleur toute particulière, d'un rose légèrement jaunâtre. La consistance assez dure sans être fibreuse. A la section on voit à la loupe des petits points blanchâtres. La vésicule biliaire, normal comme dimension et comme contenu.

La rate est très augmentée de volume; presque le triple de l'état normal, pesant 300 gr. de cette même couleur rose légèremsnt jaunâ-

tre, d'une consistance un peu augmentée. A la section, le même aspect qu'à la surface, ne présentant aucune granulation pathologique.

Les reins sont augmentés de volume, d'une couleur blanc jaunâtre lardacé, d'une consistance plutôt molle, la capsule se détache avec facilité.

L'intestin ne présente aucune adhérence. A l'ouverture on trouve des matières d'une couleur noirâtre. Toute la surface interne est parsémée de proéminences de la grosseur d'un grain de millet et quelques unes de la grosseur d'une lentille, formées par des follicules lymphatiques. Les plaques de Peyer sont de même augmentées de volume, d'une couleur blanchâtre comme les follicules.

Le cerveau est pâle, ne présente rien d'anormal.

Le testicule gauche est augmenté de volume, d'une couleur blanchâtre, d'une consistance molle, ne présente aucune adhérence avec les organes voisins.

L'examen histologique pratiqué par le Dr. Besnea chef du laboratoire d'histologie de la faculté a donné le résultat suivant:

Ganglions lymphatiques.—Autour de la capsule, de la graisse; chaque vésicule graisseuse entourée d'une chaine de lymphocytes.

Les trabécules conjonctifs ont les fascicules séparés par des tas de lymphocytes qui tous se colorent bien par l'hématoxiline.

La capsule n'est pas épaissie, mais ses éléments sont dissociés par des lymphocytes. Tous les capillaires sont dilatés, les parois très amincies, contiennent quelques très rares globules rouges et beaucoup de lymphocytes petits et quelques rares lymphocytes plus grands, à noyau bien coloré, mais à protoplasma presque incolore. Les trabécules qui vont de la capsule dans l'intérieur du ganglion, sont presque dépourvus de tissu conjonctif et formés seulement de quelques fibres musculaires lisses, qui se mettent en évidence surtout par leurs noyaux.

Entre ces trabécules dans l'intérieur du ganglion on ne trouve que des lymphocytes plus petits qu'un globule rouge. Les capillaires sont dilatés, plein de lymphocytes ayant la même dimension que ceux de la pulpe.

La multiplication des lymphocytes dans les ganglions est énorme. On ne reconnait plus les follicules et tout le ganglion forme une seule masse. Aucun élément ne présente le phénomène de la caryocinèse.

Au foie, les cellules hépatiques sont normales, leur forme est régulière, polyèdrique à bords bien différenciés. Entre les cellules on voit les capillaires biliaires normaux.

Les veines sushépatiques ne sont pas dilatées et on remarque dans

leur intérieur quelques rares leucocytes. Les espaces Porte sont pleins de lymphocytes qui forment des masses énormes. A l'intérieur de ces masses on voit la veine Porte qui est dilatée et pleine de lymphocytes. Mais on ne remarque aucun épaississement de la paroi, aucune hypertrophie du tissu conjonctif. Les artères hépatiques paraissent légèrement épaissies, non pas à cause de l'hypertrophie de l'élément conjonctif mais à cause de la pénétration de nombreux lymphocytes à travers les fibres de leurs parois. Les vaisseaux lymphatiques très dilatés et pleins de lymphocytes. Toute cette masse lymphocytaire s'étend autour du lobule hépatique formant comme une cuirasse très épaisse. Tous ces lymphocytes sont petits à noyau bien coloré, à protoplasma à peine différencié. De ces masses de lymphocytes partent des cordons entre les colonnes de cellules hépatiques, éloignant ces colonnes les unes des autres. La capsule de Glisson, normale comme épaisseur, mais infiltrée aussi de lymphocytes.

La rate présente aux sections microscopiques une capsule peu épaissie dont les fibres conjonctives sont écartées par des cordons de limphocytes. A l'intérieur les trabécules ne sont pas hypertrophiés mais l'organe tout entier est formé d'un réseau composé de fibres conjonctives bien différenciées. Chaque fibre est recouverte par les noyaux allongés des cellules endothéliales, les noyaux paraissent un peu plus augmentés qu'à l'état normal. Les corpuscules de Malpighi ne sont pas plus différenciés qu'à l'état normal.

Les capillaires sont dilatés et pleins de lymphocytes; toute la masse de la pulpe n'est formée que par des lymphocytes sans mononucléaires à granulations, ni leucocytes polynucléaires, ni globules rouges. La rate par conséquent a tout à fait l'aspect d'un organe lymphoïde. Aucune hypertrophie du tissu conjonctif, mais une infiltration de lymphocytes dans tout l'organe.

Les reins sont tellement infiltrés de lymphocytes, qu'on dirait un organe lymphoïde. Tout le tissu conjonctif est infiltré de lymphocytes. Les espaces entre les tubes sont occupés par des masses de mêmes éléments ayant un diamètre 4-5 fois plus grand que celui du tube. Une section de 1 cm. sur 1 cm. 1/2 contient à peine 30 glomérules, ce qui prouve combien est grande l'invasion limphocytaire. Le glomérule de Malpighi est normal; la capsule, l'endothélium sont normaux. Les capillaires qui forment le glomérule sont dilatés par des lymphocytes. Les parois ne sont pas épaissies. Les parois des tubes ne présentent rien de particulier, mais les artères et les veines sont dilatées par des limphocytes. Le rein par conséquent n'est pas malade, dans ses

éléments nobles, mais tous ses éléments sont farcis et comprimés par un tissu lymphoïde.

Dans l'intestin les glandes de Lieberkühn qui se touchent presque à l'état normal, sont ici très eloignées l'une de l'autre et l'espace qui les séparent est rempli de lymphocytes. Les tubes glandulaires aparaissent comme des iles au milieu d'une vaste surface de limphocytes. L'épithélium est presque normal. On observe sur ces cellules épithéliales les phénomènes de la cariocynèse. Les fibres musculaires sont dissociées par les lymphocytes. De même les fibres conjonctives. Les vaisseaux sont dilatés et pleins de ces éléments. Les follicules clos et les plaques de Peyer sont le siège d'une hyperplasie considérable, formée uniquement de lymphocytes.

Les poumons ont les alvéoles normales, rien de pathologique dans leur intérieur, mais tout autour de l'alvéole on voit les capillaires très dilatés et remplis de lymphocytes; et aucune hypertrophie du tissu conjonctif.

Le cœur est également infiltré de lymphocytes qui ont pénétré entre les fibres musculaires et entre les fibres conjonctives sans que celles-ci se soient altérées en quoi que ce soit. Les vaisseaux sont dilatés et remplis de lymphocytes.

Le thymus ressemble à la structure que nous avons décrite pour les ganglions lymphatiques, c'est-à-dire un réseau très fin, rempli de lymphocytes et en plus quelques très rares corpuscules de Hassal entourés de lymphocytes.

Le testicule comme le rein présente une masse lymphocytique avec quelques canalicules spermatiques normaux. Les capillaires sont dilatés et remplis de lymphocytes.

Le moelle oseeuse, à première vue, paraît un organe lymphoïde: de fines fibres conjonctives formant un réseau rempli de lymphocytes. Les capillaires sont dilatés et remplis de lymphocytes, leur paroi étant intacte. A peine trouve-t-on quelques éléments normaux de la moelle. On n'observe aucun phénomène de caryocinèse.

Deuxième observation.

L'enfant Rudolf Hank, âgé de 4 ans, entre à l'hôpital des Enfants le 8 Janvier 1903 présentant un état comateux. Aucun antécédent héréditaire ou collatéral. Père et mère bien portants, ainsi que cinq autres frères. Personne dans sa famille ne parait avoir éu une infection pareille à la sienne.

Lui même, grand et fort pour son âge, paraît avoir au moins sept

ans. Il n'a jamais eu aucune maladie. Pas de stigmates de rachitisme ni de syphilis héréditaire. Les parents racontent que jusqu'à la veille l'enfant était très bien portant. Il mangeait bien, il dormait bien, il était gai et il jouait comme auparavant. Aucun trouble digestif; que brusquement vers les 11 h. du matin l'enfant s'est plaint de maux de tête, d'inapétence, voulut se coucher et présentait un peu d'agitation.

Dans la soirée le mal empira: l'enfant ne répondait plus aux questions qu'on lui posait et présentait quelques mouvements convulsifs dans les membres supérieurs. Dans la nuit, l'enfant a plusieures fois des convulsions et le reste du temps il touche dans une somnolence de laquelle les parents ne parviennent pas à le tirer. Le lendemain matin, son état ne s'améliorant pas, les parents l'amènent à midi à à l'hôpital des enfants. L'un de nous le voit vers les trois heures et le trouve dans le coma. L'enfant est grand et bien bâti pour son âge. Sur le corps on voit partout disséminées des taches purpuriques de différentes dimensions. Ses narines sont sales, fuligineuses, la langue est sèche et recouverte d'un enduit noirâtre. Les membres sont en contracture tonique, la rate est très augmentée de volume, on la sent três bien dans l'abdomen. Le foie traverse les fausses côtes de trois à quatre travers de doigts.

L'enfant succombe une heure après.

A l'autopsie, faite le lendemain, le cadavre présente sur toute la surface des taches échymotiques et une éruption purpurique prédominante sur les membres inférieurs.

A l'ouverture de la cage thoracique, ce qui frappe c'est une tumeur d'une teinte rosée spéciale, s'étendant de la partie supérieure de la cage thoracique au voisinage du diaphragme. C'est le *thymus* qui pèse 92 gr. Il est d'une consistance assez dure et présente à la coupe dee petits foyers hémorragiques anciens et récents.

Sur la plèvre on voit des suffusions sanguines punctiformes comme chez les asphyxiés.

Les poumons, à part un peu de congestion aux bases, ne présentent rien de particulier.

Le péricarde présente quelques petites taches hémorragiques. Rien du côté du cœur ni comme orifice ni comme musculature.

Le foie est très augmenté de volume, poids 1040 gr., d'une teinte rose toute particulière, présentant une certaine dureté à la coupe mais ne donnant pas l'impression d'un tissu fibreux.

La rate pèse 220 gr., est beaucoup augmentée de volume et présente la même teinte d'un rose assez violent et clair.

Les ganglions mésentérigues médiastinaux et périphériques sont de

la grosseur d'une noisette et d'autres plus petits, blancs à la section. Ils sont nombreux mais ne forment pas des tas ou des chaînes comme dans notre premier cas.

A l'ouverture de *l'intestin* on trouve les plaques de Peyer et des follicules solitaires hypertrophiés et d'une teinte blanchâtre.

Les reins sont normaux comme volume mais présentent par-ci, par-là cet aspect blanc lardacé que nous connaissons déjà.

Au cerveau on trouve une vaste hémorragie dans les deux ventricules latéraux. Le caillot sanguin a rempli les deux ventricules du côté gauche, détruisant même la paroi ventriculaire. On trouve encore dans la troisième temporale gauche un petit foyer hémorragique avec ramollissement, de la grosseur d'une noisette tout au tour. Les meninges sont intactes, la moelle est intacte.

L'examen histologiqne fait par le Dr. Besnea donne un résultat presqu'identique à notre premier cas.

Au foie on voit que les espaces de Kiernan sont remplis de lymphocytes. Les canalicules biliaires, l'artère hépatique et la veine Porte sont complètement entourées par des lymphocytes. Ces lymphocytes pénètrent dans la zone intralobulaire formant des cordons minces entre les cellules hépatiques. Les capillaires intra-lobulaires sont dilatés et remplis de lymphocytes. Aucune hypertrophie du tissu fibreux.

La rate présente sa structure normale avec la différence que la pulpe entière est formée seulement de lymphocytes sans autres éléments et que les capillaires sanguins sont infiltrés et dilatés par des lymphocytes. Les *ganglions*, de même, présentent leur structure normale, ne contenant que des lymphocytes.

Le thymus est le seul qui présente une certaine hypertrophie du tissu conjonctif réticulé; dans les réseaux on ne voit que des lymphocytes, des vaisseaux dilatés, remplis des mêmes éléments et quelques corpuscules de Hassal normaux.

La *moelle osseuse*, d'une teinte rose clair, présente à l'examen microscopique surtout des lymphocytes. Exceptionnellement quelques mononucléés polynucléés et quelques myelloplases. Pas d'éosinophiles.

Le cœur a ses fibres musculaires normales mais entre les différentes fibres on trouve des cordons de lymphocytes. Pas de tissu conjonctif anormal.

Les reins présentent la même infiltration de lymphocytes autour des glomérules des tubes et des vaisseaux. Quelques capillaires sont dilatés et remplis de lymphocytes.

Ici comme dans le cas précédent, ce qui domine est la présence des

lymphocytes dans tous les organes sans altération et sans hyperplasie conjonctive de ces organes.

Nous avons cru devoir présenter ces deux observations pour plusieurs raisons: d'abord les cas de leucémie aiguë chez l'enfant sont encore assez rares, puis nos cas nous paraissent présenter quelques points intéressants.

Le second est le type de leucémie suraiguë: début de la maladie la veille, mort le lendemain d'une hémorragie cérébrale. Il est certain que si ce garçon avait fait ailleurs son hémorragie, il aurait vécu encore quelque temps, nous donnant l'occasion de l'étudier aussi complètement que le premier cas, qui est un type de leucémie aiguë.

A ce premier cas, nous trouvons le début classique par une angine. Ou discute encore si cette angine est l'origine de la maladie ou, bien si cette angine n'est qu'une manifestation précoce de la maladie. Nous penchons vers la seconde interprétation pour la raison que l'angine avait disparu quelques jours après l'entrée de l'enfant à l'hôpital-et que, après l'amélioration passagère, lorsque le mal a repris son chemin fatal, l'angine a reparu malgré la plus minutieuse asepsie et antisepsie buccale- donc l'angine n'était plus une cause mais un effet. En plus dans notre second cas, l'enfant est mort avant de présenter de l'angine; la maladie a marché trop vite pour laisser le temps à l'angine de se manifester. Ce que notre premier malade présenta de particulier, c'est cette douleur aiguë qu'il ressent dans la region cœcale, au début. Peut être se passait-il quelque chose de particulier du côté des ganglions mésentériques? Du reste durant toute la maladie le ventre est resté très sensible avec des accès plus intenses au moment où le mal a repris son chemin après une période d'amélioration pendant laquelle le ventre était devunu plus souple et moins sensible.

Ce que la symptomatologie a presenté de particulier dans notre premier cas, c'est la précocité des hémorragies dès le 3ème ou 4ème jour Dans le 2ème cas le début se manifesta d'emblée par l'hémorragie et même une hémorragie foudroyante. L'hypertrophie ganglionnaire a apparu presque en même temps que le purpura. Les ganglions sont gros mais pas autant que dans la leucémie chronique. L'hypertrophie du testicule est très rarement citée; comme nous l'avons vu, elle n'était due qu'à l'infiltration lymphocytaire. Le priapisme a été expliqué dans un cas cité, par la trombose des veines du penis-peu probable dans notre cas par le fait que pendant la période d'amélioration le priapisme avait disparu pour reparaitre après.

Il est plus explicable par une compression des veines par les lymphocytes que les entouraient.

Enfin les douleurs que le malade présenta dans les membres et surtout dans les fémurs doivent être attribuées à un processus viritatif du côté de la moelle osseuse.

Le diagnostique s'imposait presque:

Anémie très prononcée, purpura et hypertrophie de tout le système lymphatique; restait l'examen du sang qui devait décider:

Nombre de globules blancs	110.000
Lymphocytes...........................	97 %
Polynucléés	1.5 %
Myelloocytes	1 %

Nous voilà donc en face d'un cas de leucémie et d'une leucémie lymphogène. Et pourtant, quelques jours plus tard, l'état du malade s'améliore à un tel point que nous commençous à douter:—4.000 globules blancs (presque une leucopénie) et les polynucléés montent de 1.5 % à 44 %—et le 17 Novembre 7.000 globules blancs, chiffre avec 56 % polynucléés et seulement 35 %, lymphocytes. Malheureusement cette amélioration ne fut que passagère et bientôt le mal empire et le 22 Décembre le malade succombe ayant plus de

200.000 globules blancs avec,
99 % lymphocytes.

Pourquoi cette rémission que nous n'avons trouvée que rarement? Nous croyons l'attribuer en partie aux injections de sérum gélatineux qui n'avaient jamais été employées avant nous. Toujours est-il qu'on peut voir snrvenir dans le cours de la leucémie aiguë des rémissions de quelques jours, qui se manifestent non seulement par l'amélioration de l'état général, par la disparation des ganglions, mais aussi par un brusque changement dans la formule leucocytaire.

L'hémorragie a été la cause directe de la mort dans les deux cas. Chez le 2cme malade c'est le siège de l'hémorragie qui fit le cas foudroyant.

Les lésions trouvées sont classiques: infiltration lymphocytique de tous les organes, nous dirons de tous les tissus. Le thymus très hypertrophié comme dans presque tous les cas bien étudiés—c'est dire que le thymus par sa sécrétion interne serait la cause de la leucémie? Non, nous croyons que ce n'est qu'un effet de la maladie, car cet organe devrait se trouver chez tous les leucémiques et en plus comme c'est un organe provisoire et qui disparait assez rapidement, nous ne voyons pas quel rôle peut jouer sa sécrétion interne. En tous cas les expériences manquent à ce sujet. Ce qui est certain c'est qu'aucun or-

gane ne présente des altérations de ses éléments propres, qu'on ne trouve aucune hyperplasie coujonctive et que tout se réduit à une infiltration en masse de lymphocytes.

LA ANEMIE DEI BAMBINI

COMMUNICATION

de Mr. le Dr. **FEDE** (Napoli).

L' autore riferisce il risultamento delle osservazioni cliniche e delle ricerche microscopiche ed ematologiche, a conferma di quanto già ebbe ad esporre al Congresso nazionale di Pediatria in Firenze (Ottobre 1901). Rileva, nella quistione etiologica-patogenetica, la parte, che spetta all' apparecchio gastro-enterico (infezioni ed intossicazioni intestinali), mostrando, in rapporto alla intensità ed alla durata della causa produttrice, l' accentuazione e la progressione degli effetti; donde le varie sindromi fenomeniche, dalle più semplici alle più classiche, che si assumono ad entità morbose.

L' autore dalle sue ricerche, che hanno la importanza, oltre che del numero, ma più ancora, relativa ad un periodo non breve di osservazioni riunite, molte vagliate nel loro ciclo di evoluzione e nella varietà di estrinsecazione, proponendosi tuttavia la continuazione di questo suo studio, sintetizza la parte ematologica, riportandola alla osservazione clinica, e rileva come il concetto diagnostico non possa finora trarne un vantaggio diretto; giacchè le singole osservazioni non possono aggrupparsi in tante unità di analisi, le quali, ugualmente ripetute, stabiliscono il criterio sintetico, che del campo della indagine porti luce alla clinica.

E così egli mostra la varietà delle risultanze ematologiche, discutendole nella loro analisi e fermandosi all' indice più concreto, relativamente agl' altri, dei corpuscoli rossi nucleati. Infine se la parte che spetta al sangue, certo di più difficile studio, ha bisogno di osservazioni, che devono essere tuttavia continuate; la clinica, anche in rapporto allo esperimento, dopo quanto nel suo complesso l' autore ha esposto, può vagliare, circa la etiologia e la patogenesi delle anemie della prima infanzia, quello insieme importante di effetti, che spetta al bilancio delle infezioni ed intossicazioni intestinali, nel loro polimorfismo di estrinsecazioni.

LAS COLONIAS ESCOLARES DE VACACIONES Y SUS RESULTADOS PRACTICOS

COMMUNICATION

de Mr. le Dr. **GARCIA DE ANCOS** (Bilbao).

La importancia, cada vez más creciente que van adquiriendo en los pueblos modernos las instituciones de higiene preventiva ha dado á las *Colonias escolares* un lugar preferente entre aquéllas.

Fundadas en Suiza y continuadas en casi todos los países, incluso en España, donde son conocidas las que organizó la *Institución libre de enseñanza, el Fomento de las Artes y el Museo Pedagógico*, han tomado ya carta de naturaleza en varias de nuestras provincias, funcionando en Bilbao desde el año 1898.

La circunstancia de haber intervenido el año último en su organización como médico inspector, me ha hecho ver más de cerca los buenos resultados de estos organismos escolares, y el deseo de someter á vuestro ilustrado juicio mis humildes observaciones, me ha animado á traerlas á este sitio, seguro de que hallaré indulgencia.

A fin de ser breve y no molestaros demasiado, condensaré en pocas palabras los hechos.

Como en el trascurso de un quinquenio, que es el período de tiempo en que me voy á permitir estudiarlos, aparecen sin la necesaria cohesión para que puedan apreciarse sus resultados, he procurado reducirlos á cifras por el procedimiento de los promedios, formando algunos grupos con la conveniente homogeneidad á fin de que sea posible la comparación. En los cuadros que tengo el honor de acompañar se hallan consignadas dichas cifras y se verán las relaciones sobre que habré de fijarme después.

Las ventajas obtenidas por los niños sometidos al régimen especial de las colonias, sabido es que están representadas en el orden higiénico por el aumento de peso, por el aumento de talla y de circunferencia torácica y por el mayor vigor. Como los datos referentes á las dos últimas medidas ó sea á la fuerza muscular y á la amplitud torácica, sólo fueron tomados el año último, y por tanto nada enseñan unos resultados que se limitan á tan escaso período de tiempo, he reducido el estudio á los hechos que se refieren á las pesadas y á la talla, contra-

yendo todavía más mis observaciones á las primeras por haber considerado de valor más positivo las cifras correspondientes al aumento de peso que son menos susceptibles de equivocación. No quiere decir, sin embargo, que las cifras asignadas á la talla no deban en conjunto tenerse en cuenta, pues aparte de alguna que otra inexactitud, muy fácil en estos casos por tratarse de medidas tomadas en milímetros, guardan en general cierta correlación con los números que expresan el incremento en el peso.

Para facilitar el examen y la exposición del asunto que es objeto de esta pequeña Memoria, me ha parecido mejor dividirlo en dos partes tratando en la primera de los resultados de cada grupo de niños y en la segunda de los resultados generales obtenidos.

Resultados parciales.

En el período de cinco años que han venido funcionando en Bilbao estos organismos de higiene escolar, fueron muy desiguales los resultados, como puede verse en el cuadro que se acompaña, siguiendo una marcha ascendente hasta el año 1900, que tuvo un promedio de 1.337,60 debido al buen resultado que dieron entonces algunos grupos ó colonias de niños, en determinados pueblos como Zalla, Sodupe Ceánuri y Aladiano, todos ellos situados en el interior de la provincia.

Las causas de esta desigualdad en los distintos años hay que buscarlas en cada uno de los grupos escolares independientemente, para lo cual hemos formado un cuadro de dichos grupos distribuídos por pueblos, pudiendo verse de esa manera la marcha que han seguido los niños en cada localidad durante las varias temporadas que permanecieron en las mismas.

Prescindiendo por el momento de los pueblos donde sólo han acudido los niños uno ó dos años, y concretándome á los que han sido frecuentados mayor número de veces, como, por ejemplo, Bermeo, Busturia, Zalla y Sodupe, donde estuvieron las colonias cuatro años consecutivos, tenemos resultados sumamente desiguales, comparados entre sí los de estos cuatro pueblos, según puede verse por el siguiente cuadro donde aparecen sumados sus promedios:

EN LA COSTA			DEL INTERIOR			
Años	Bermeo.	Busturia.	Años	Zalla.	Años	Sodupe.
1899	0.906	1.233	1898	187	1899	»
1900	1.150	1.000	1899	875	1900	1.450
1901	1.437	1.842	1900	1.660	1901	1.095
1902	1.279	744	1901	626	1992	1.029
	4.772	4.819		3.348		3.572

Aunque son muchas y muy distintas las circunstancias que pueden haber influído en los fenómenos que son ahora objeto de examen, para que se intente reducir su expresión á la sencillez de algunos guarismos, hay que reconocer que pueden estos suministrar importantes enseñanzas cuando se consideran en un largo período de tiempo, pues si en un solo año pudo haber existido alguna causa especial que hiciera descender el promedio correspondiente á una localidad determinada, como ocurrió en Sodupe el año 1899 ó en Larrauri en 1898, se compensa con los beneficios de otros años y con las pérdidas que en otros pueblos de los que sirven de término de comparación, hubieran podido existir también dentro de dicho período de tiempo. Se ve, por consiguiente, que entre las cuatro localidades de que me vengo ocupando, llevan gran ventaja las de la costa á las del interior, y entre las primeras, es Busturia la que ocupa el lugar preferente.

Comparando por otra parte los pueblos del interior entre sí en un corto período de años, llevan también una considerable ventaja Gordejuela, Aladiano y Ceánuri á todos los demás, por efecto sin duda entre otras causas de las excelentes condiciones topográficas ó sanitarias de dichos pueblos.

Como las cualidades intrínsecas de las respectivas localidades no cambian de un año á otro tan fácilmente, no es posible atribuir á estas la irregularidad de los promedios observados en los distintos años, por cuya razón no creo aventurado sostener que las expresadas variaciones responden á causas individuales ú orgánicas dependientes, ora sea de la falta de adaptación al medio, ora de las deficiencias del régimen, ó

bien, por último, de alteraciones sobrevenidas de un modo accidental é imprevisto en la salud de los niños.

Los directores de las colonias, han parecido sustentar criterios muy distintos respecto á la manera de conseguir el mayor provecho de dicho régimen de vida; quien de ellos cree que los niños han de dar largos paseos ó ejecutar marchas y ascensiones por las montañas á fin de que el apetito se despierte y la nutrición se haga más activa (esto es más frecuente entre los profesores) y quien de los mismos opta por una vida más sedentaria sin prescindir del ejercicio natural y de los juegos propios de la infancia, y esto es más peculiar del sexo femenino.

Por esto se echa de ver que las niñas han ganado más y sacado mayor fruto que los niños de su estancia en el campo. Las colonias de Aladiano y Gordejuela, situadas en el interior, y compuestas de niñas, son buen ejemplo de lo que decimos, y será necesario para lo futuro, que entre los dos extremos se procure siempre adoptar un prudente término, moderando cuanto sea posible los ejercicios prolongados (1) y economizando los largos paseos y caminatas que no todos los niños soportan con facilidad, especialmente los anémicos y debilitados, que recobran el vigor con medidas adecuadas á su escasa resistencia. No hay que olvidar que no es la misma la situación de todos los niños de una escuela, y que si los sanos pueden soportar toda clase de ejercicios y hasta les conviene para su desarrollo verificarlos con frecuencia al aire libre, los niños de las colonias son los más débiles y necesitan un régimen especial.

Esta consideración obligará á armonizar bien en cada colonia las cualidades de los niños, tanto de edad, desarrollo y demás condiciones para que puedan llevar el mismo género de vida; y mucho ganará el régimen y la disciplina higiénica de esta institución escolar, con que los niños, además de escogidos y abundantes alimentos, reciban con frecuencia las visitas facultativas, disponiendo así mismo de amplios y bien situados edificios, á ser posible construidos á ese fin de nueva planta, donde puedan tener los niños todas las comodidades necesarias.

En resúmen, del examen de los datos parciales que llevo expuestos al objeto de comparar los resultados de los años y de los pueblos, pueden ya colegirse dos importantes deducciones, cuales son las si-

(1) En el Congreso de higiene de 1898, el Dr. D. Jesús E. Monjarás, de Méjico, presentó una comunicación donde afirmaba que el mejor medio de oponerse á las enfermedades trasmisibles, era el *endurecimiento* físico sometiendo á los individuos sanos á las impresiones atmosféricas por el empleo de los baños, el esport y la gimnasia.

guientes: 1.ª Clasificados todos los niños de las colonias en cuatro grupos según el sexo y según el punto donde tuvieron su residencia, aparecen los grupos de las niñas con promedios más elevados, lo que quiere decir que surten mejor efecto estas medidas higiénicas en el sexo femenino que en el masculino, y 2.ª Que separados los grupos de niños y niñas que permanecieron en la costa, de los que residieron en los pueblos del interior de la provincia, fueron también mejores los resultados obtenidos por aquellos que los que obtuvieron los últimos, lo que asimismo significa que debemos dar la preferencia en general á los pueblos de la costa para la instalación de estas agrupaciones infantiles.

Hay, sin embargo, que hacer notar que la diferencia observada entre las niñas que fueron á la orilla del mar y las que estuvieron alejadas de la influencia marina, es muy escasa, por efecto del excelente resultado que dió en el año 1902 la colonia escolar de Gordejuela; pero esto no probará sino que tanto á las niñas como á los niños, pero principalmente á aquellas, es altamente beneficiosa también la acción del aire puro del campo, fuera de la atmósfera viciada de las capitales.

Otro de los resultados que debe llamar nuestra atención, es el que ofrece la colonia de niñas de Lequeitio, que estuvo sostenida el año último por administración. Comparando los promedios de las colonias de niñas que han ido durante los cinco años á los pueblos de la costa, no ha habido otra que le dé tan alto, y esto solo basta aunque no ha pasado de ser un ensayo, para fundar esperanzas en el régimen seguido, y decidirse en adelante á continuar la marcha emprendida, al menos por lo que se refiere á las niñas que pueden encontrar en dicho sistema un buen elemento educativo en la esfera de la economía doméstica.

Resultados generales.

Considerando en conjunto todos los hechos, no es posible dejar de sentir satisfacción inmensa al ver los beneficios que á los niños proporciona el poco tiempo que permanecen sometidos á este régimen higiénico, y para dar idea de dichas ventajas no haría falta más que poner á continuación las cifras obtenidas por Mr. Cottinet acerca de los aumentos en peso que adquirieron los niños de varias colonias durante un mes, de cuyas cifras resulta que las colonias de Bilbao han dado en general tan buenos resultados como la de otros países.

Según dicho autor, las oscilaciones observadas fueron de 868 gramos como mínimo á 1.765 como máximo, con un peso medio de 1.094

y 1.107; el término medio obtenido en un quinquenio ha sido en Bilbao de 1.045'5 gramos. Estas cifras adquieren más significación al lado de las que se dan como normales por Quetelet respecto al aumento fisiológico de peso que tienen los niños de 9 á 13 años durante cada mes que es de 150 gramos para los varones y 291 para las hembras, siendo el crecimiento en la talla para unos y otras de 0,004 metros. No alcanzan á tanto las cifras obtenidas por Kotelmann referentes á los niños del gimnasio de Hamburgo; y es que las ventajas que los niños experimentan en las colonias de vacaciones no están determinadas solamente, como es sabido, por ejercicios musculares, sino por el conjunto de las medidas que constituyen el régimen á que se hallan sujetos.

Es verdaderamente sensible que muchos, quizá la mayor parte, de los sacrificios hechos para proporcionar á los niños tan útiles beneficios, se malogren al poco tiempo de su regreso á la capital, donde vuelven á encontrar las mismas causas que empobrecieron y debilitaron su organismo, teniendo que esperar un año, si entonces les corresponde el turno, porque el número de plazas ha de limitarse, para empezar otra vez la obra de reconstitución.

Este es un gran inconveniente del sistema que viene siguiéndose, por cuya razón se impone una radical y urgente reforma de estos organismos pedagógicos sanitarios en el sentido de habilitar locales propios á la orilla del mar y en los pueblos donde convenga instalarlos, construyéndolos en forma que puedan tener cabida mayor número de niños de los que hoy concurren, y donde puedan también permanecer todo el año un número determinado de ellos, turnando cada mes los más necesitados de este tratamiento higiénico; en una palabra, es necesario procurar á los niños aire puro con mayor frecuencia que lo que hoy se hace, sacándolos de las grandes ciudades á menudo; es necesario cambiar el sistema de enseñanza en las escuelas, destinando las tardes á escursiones y paseos cuando las circunstancias del tiempo y de las localidades lo permitan, si se ha de conseguir que los resultados de las colonias escolares perduren, y ha de aspirarse á un más alto fin sanitario cual es el de vigorizar los organismos para preservarlos de las enfermedades trasmisibles. Es también preciso que á ejemplo de lo que viene practicándose en otras partes, se haga colaborar en esta empresa de regeneración á todas las clases sociales, invitándolas por medio de reuniones, conferencias, circulares y por cuantos medios sugiera á cada uno su celo y amor á la infancia desvalida, á las cuestaciones públicas para el sostenimiento de las colonias escolares pensamiento laudable que en Bélgica ha encarnado en la sociedad titu-

lada *El Congreso* de Bruselas, cuyos socios todos ellos pertenecientes á las más distinguidas familias, sin temor alguno á lo que aquí llamamos *conveniencias sociales*, recorren los teatros, los cafés y otros sitios públicos, vestidos de etiqueta con los *cepillos* en la mano para recojer los donativos destinados á las colonias. ¡Lástima que entre nosotros no se haya formado todavía ambiente favorable en el público á estas ejemplares costumbres que debieran imitarse! Instálense cuando menos cepillos en los colegios, escuelas y establecimientos todos de enseñanza, hágase ver á todo el mundo la alta importancia de esta obra de redención y de higiene, y no tardaremos en contemplar el consolador espectáculo que han de ofrecernos los niños de las escuelas al salir todos los años casi en masa y llenos de alegría, unos para las costas y otros para los pintorescos pueblos del interior de la provincia, en busca de fuerza y salud, los que por desgracia la hubieren perdido, ó en demanda de medios para conservar tan preciado beneficio, aquellos que todavía le disfruten.

Y si se quiere, por último, perfeccionar más esta institución y atender mejor á las indicaciones especiales que surgen de la diferencia de aptitudes y de temperamento en los niños; si se desea que haya un plan meditado y una base sólida en que fundamentar todas las reglas y prescripciones referentes á la salud y cuidado de aquellos, instálese en los establecimientos de enseñanza primaria el servicio antropométrico, á la manera que lo hizo en Burdeos el Dr. Layet, asignando á este servicio el personal técnico necesario y se habrá dado un gran paso, no solo para el buen funcionamiento de las colonias, sino para la dirección pedagógica de los niños dentro de la escuela, en cuya dirección ha de tener el médico una parte, acaso la más importante, grave y activa que puede ser confiada á un hombre de ciencia.

¡Quiera Dios que algún día lleguemos á ver realizados en las escuelas estos adelantos, y que después de haberse construido esos hermosos edificios que proponemos en las costas, los cuales han de contener á tantos niños, cuando estos vuelvan á su hogar y reanuden sus tareas escolares, encuentren al lado de las clases un departamento especial destinado á la limpieza, donde puedan por medio de baños ó duchas separar de su cuerpo las inmundicias que frecuentemente le cubren! Entonces será ciertamente cuando las colonias escolares tendrán su mejor y más adecuado complemento, pues la limpieza es la base de la higiene y el más poderoso auxiliar de la salud.

Resullados higiénicos de las *Colonias Escolares*, referidos á sus promedios, según los los pueblos:

	AÑOS				
	1898	1899	1900	1901	1902
Algorta	0,566,6	»	»	»	»
Bermeo	»	0,906	1,150	1,437	1,279
Busturia	»	1,233	1,000	1,842	0,744
Gorliz	0,433	»	»	»	1,142
Lequeitio	»	»	»	»	1,462
Abadiano	»	»	1,333	0,925	1,425
Ceánuri	»	»	1,433	1,162	»
Gordejuela	»	»	»	1,248	1,675
Larrauri	000,00	»	»	»	1,278
Orduña	»	»	»	»	0,710
Sodupe	»	000,00	1,450	1,095	1,027
Zalla	0,187,5	0,875	1,660	626	»

Resultados higiénicos de las *Colonias Escolares* según los años:

Años.	Promedio correspondiente á cada año.
1898	296,75
1899	753,50
1900	1,337,60
1901	1,190,71
1902	1,193,50

Cuadro comparativo de los gastos ocasionados por la *Colonia* de niños de Lequeitio, que estuvo sostenida por *administración* y los que hubiera ocasionado por contrata:

	Pesetas.		Pesetas.
Gastos de dos profesoras y veinticuatro niñas, en treinta y un días, pagando á la cocinera y ropa limpia, todo por *administración*................	1.264,80	Gastos de dos profesoras y veinticuatro niñas, en treinta y un días, á 3 pesetas diarias las profesoras y 2 las niñas, incluído el lavado de ropa.....	1.674
			1.264,80
		Diferencia á favor del régimen ensayado de la Colonia de Lequeitio.................	409,20

CUADROS demostrativos de los resultados higiénicos obtenidos en un quinquenio en los niños de las Escuelas públicas de Bilbao que fueron á las Colonias Escolares *(Años de 1898 á 1902).*

Año		COLONIAS	Número de niños.	Promedio del aumento de peso obtenido por cada niño. — *Gramos.*	Promedio del aumento de talla alcanzado por cada niño. — *Milímetros.*	Cantidad consignada en presupuesto é importe de la suscripción. — *Pesetas.*	Cantidad que corresponde á cada niño. — *Pesetas.*
1898	Niños	Gorliz	15	433,3	9,3	5.000	81,96
	Idem	Larrauri	15	»	12,00		
	Niñas	Zalla	16	187,5	12,8		
	Idem	Algorta	16	566,6	9,3		
1899	Niños	Sodupe	15	»	17,4	5.000	80,64
	Idem	Busturia	15	1.233	34,2		
	Niñas	Bermeo	16	906	21,3		
	Idem	Zalla	16	875	17,8		

1900	Niños......	Busturia........................	15	1.000	7,3	12.575	139,72
	Idem.......	Ceánuri.........................	15	1.433	11,3		
	Idem.......	Sodupe..........................	15	1.450	11,3		
	Niñas......	Bermeo..........................	15	1.150	15,3		
	Idem.......	Abadiano........................	15	1.333	2,3		
	Idem.......	Zalla...........................	14	1.660	13,5		
1901	Niños......	Busturia........................	21	1.842	8,1	17.855	126,59
	Idem.......	Sodupe..........................	21	1.095	8,1		
	Idem.......	Ceánuri.........................	20	1.162	15,3		
	Niñas......	Gordejuela......................	25	1.248	10,5		
	Idem.......	Bermeo..........................	29	1.437	11,6		
	Idem.......	Abadiano........................	20	925	16,3		
	Idem.......	Zalla...........................	15	626	8,3		
1902	Niños......	Busturia........................	28	744	11,5	26.227	131,136
	Idem.......	Gorliz..........................	20	1.142	14,3		
	Idem.......	Orduña..........................	28	710	11,4		
	Idem.......	Sodupe..........................	20	1.027	15,5		
	Niñas......	Abadiano........................	18	1.425	11,9		
	Idem.......	Bermeo..........................	24	1.279	5,5		
	Idem.......	Gordejuela......................	24	1.675	7,6		
	Idem.......	Larrauri........................	14	1.278	17,8		
	Idem.......	Lequeitio.......................	24	1.462	8,6		

Medidas del desarrollo fisiológico del organismo infantil entre los nueve y trece años en el sexo masculino, tomadas por Kotelmann en el gimnasio de Hamburgo.

AÑOS	Peso del cuerpo en kilogramos.	Crecimiento anual de peso.	Longitud del cuerpo en centímetros.	Crecimiento anual en longitud.	Circunsferencia del pecho en centímetros.
9	25,5	»	128,6	»	60,7
10	26,9	1,4	130,7	2,17	62,5
11	29,2	2,4	135,0	4,31	63,9
12	32,2	3,2	139,9	4,85	65,8
13	34,0	1,9	143,1	3,18	67,1

NINOS

	Años	Número de colonias	Suma de los promedios de cada colonia en cuanto á los pesos.	Suma de los promedios de cada colonia en cuanto á la talla.	Cifra correspondiente á cada colonia de este grupo indicadora de las ventajas obtenidas en el peso..........................	Cifra correspondiente á cada colonia de este grupo indicadora de las ventajas obtenidas en la talla.,.................. ......
COLONIAS DEL INTERIOR	1898	1	»	12 mm.		
	1899	1	»	17,4		
	1900	2	2.883	22,6		
	1901	2	2.257	23,4		
	1902	2	1.737	26,9		
	Totales..	8	6.877	102,3	859,625 gramos.	12,8
COLONIÁS DE LA COSTA	1898	1	433,3	9,3 mm.	Cifra correspondiente á cada colonia de este grupo, indicadora de las ventajas obtenidas en el peso.	Cifra correspondiente á cada colonia de este grupo, indicadora de las ventajas obtenidas en la talla.
	1899	1	1.233	34,2		
	1900	1	1.000	7,3		
	1901	1	1.842	8,1		
	1902	2	1.886	25, 8		
	Totales..	6	6.394,3	84,7	1,065,6	14,1

NIÑAS

AÑOS	Número de colonias	Suma de los promedios de cada colonia en cuanto á los pesos.	Suma pe los promedios de cada colonia en cuanto á la talla.		
COLONIA DEL INTERIOR					
1898	1	187,5	12,8	Cifra correspondiente á cada colonia de este grupo indicadora de las ventajas obtenidas en el peso.	Cifra correspondiente á cada colonia de este grupo indicadora de las ventajas obtenidas en la talla..... ....
1899	1	875	17,8		
1900	2	2.993	15,8		
1901	3	2.799	35,1		
1902	3	4.378	37,3		
TOTALES..	10	11.232,5	118,8	1.123,25	11,88
COLONIAS DE LA COSTA					
1898	1	566,6	9,3 mm.	Cifra correspondiente á cada colonia de este grupo, indicadora de las ventajas obtenidas en el peso...	Cifra correspondiente á cada colonia de este grupo, indicadora de las ventajas obtenidas en la talla.
1899	1	906	21,3		
1900	1	1.150	15,3		
1901	1	1.437	11,6		
1902	2	2.741	14,1		
TOTALES..	6	6.800,6	71,6	1.133,6	11,9

CONCLUSIONES

1.ª Que en vista de los excelentes resultados conseguidos hasta aquí por los niños de las escuelas con el régimen higiénico de las colonias escolares debe protegerse por el Estado esta institución, y fomentarse por la iniciativa privada, creándose organismos de carácter oficial ó particular que se encarguen de promoverlas en todos los pueblos, instalando las *cajas* ó *cepillos escolares* y abriendo suscripciones públicas con ese objeto.

2.ª Que á fin de que el beneficio obtenido por dichos medios sea duradero, deben permanecer los niños sometidos por más tiempo al régimen indicado, bien sea en las mismas localidades donde pasan las vacaciones, construyendo en ellas edificios apropiados, siempre que sea posible, bien en los pueblos de su residencia, reformando el sistema de enseñanza y dedicando la mayor parte de las tardes á escursiones, paseos y ejercicios higiénicos, según lo permitan las respectivas condiciones de dichos pueblos y las de los niños, debiendo asociarse los referidos ejercicios al empleo bien aplicado de la hidroterapia en las escuelas.

3.ª Que deben ser preferidos los pueblos de la costa, ó aquellos no muy distantes de esta, en los que el núcleo de población se halle alejado del emplazamiento de los locales que sirvan de residencia á los colonos y tengan abundante vegetación y frondoso arbolado.

4.ª Que debe distinguirse bien entre los niños de las escuelas á quienes conviene el régimen de las colonias, y aquellos otros que por encontrarse sanos no necesitan adaptarse al género de vida de los primeros, prescribiendo á los anémicos y débiles un régimen más bien sedentario al principio, dejando el automovilismo para los sanos.

5.ª Que debe atribuirse á la vida relativamente sedentaria de las niñas las ventajas obtenidas por estas en el tiempo que permanecieron en las colonias.

6.ª Que deben sostenerse las colonias por el sistema de *administración*, por ser en todos sentidos mas ventajoso y constituir un medio educativo excelente para las niñas.

7.ª Que á fin de perfeccionar estos organismos de higiene infantil debiera instalarse el servicio antropométrico en las escuelas públicas con lo que saldrían beneficiadas no solo la salud sino también la instrucción de los niños.

DE LA PERIODICITE DANS LE DEVELOPPEMENT DE L'ORGANISME DANS L'AGE SCOLAIRE ET DE SON IMPORTANCE

COMMUNICATION

de Mr. le Dr. **ATLASSOFF** (Kieff)

Les résultats de cette étude sont fondés sur 10218 mesures prises périodiquement sur les élèves d'un internat (Corps des Cadets Russe) pendant tout leur séjour dans cet établissement. Nous avons soumis, à des mesures précises, le développement du corps dans tous ses sens: croissance de la taille, poids du corps, périmètre thoracique, excursion du thorax, capacité des poumons, force musculaire.

Parallélement, a été conduite l'étude de la maladivité pendant les différentes phases du développement général. Nous avons adopté une méthode de la périodicité dans la croissance de l'organisme à l'âge scolaire et de son importance.

La loi de la periodicité se manifeste trop fréquemment pour ne pas dire presque toujours dans tous les processus biologiques pour qu'il ne soit pas permis d'admettre qu'elle fût etrangère dans une manifestation vitale aussi importante que celle de la croissance de l'organisme. Et en effet, les observations des pédagogues et les recherches des antropologistes donnent tout lieu de croire à l'existence de cette manifestation de la périodicité.

Malgré les documents très nombreux que l'on possède sur la matière, le fait de la manifestation de la périodicité n'est pas connu à un point tel qu'il soit permis de s'en servir dans un but pratique. La raison principale pour laquelle on n'a pu élucider la question, tient à la méthode même de recherches employée ordinairement par les anthropologistes et les médecins. On sait que les résultats dés travaux faits sur cette question reposent sur des chiffres moyens, mais ces chiffres ont l'inconvénient de masquer les caractères individuels des personnes expérimentées et par ce fait, de faire disparaître le caractère essentiel de la périodicité.

Aussi c'est bien là qu'il faut rechercher la cause de l'erreur dans laquelle a été induit le celèbre Quetelet lorsqu'il croyait à la continuité de la croissance de l'organisme et prétendait donner la valeur de son accroissement annuel. Cette déduction prise sous sa forme

générale est certainement exacte, comme l'est une formule générale de mathématique, mais elle ne reste pas moins abstracte. Il suffit, de l'appliquer à des individus isolés pour s'apercevoir immédiatement de la discordance entre l'abstraction et la réalité, c'est qu'en effet l'organisme ne se développe jamais d'une manière continue, mais croît par àcoups, et par sauts périodiques comme il a été demontré, depuis Quetelet.

La meilleure méthode capable de nous faire voir, de la manière la plus irrecusable, la manifestation de la périodicité, est celle qui consiste à faire des mesures toujours sur les mêmes personnes et à des intervalles aussi distancés que possible. Ce n'est qu' après avoir réjeté les mêmes mesures sur les sujets très nombreux et après les avoir comparées qu'on peut enfin arriver à mettre en évidence cette loi de la périodicité. Malheureusement, les observations de ce genre ne sont guère nombreuses et sont rarement faites dans les établissements scolaires, ou bien si elles le sont, elles ne reçoivent pas la publicité désirable.

Ayant passé plusieurs années comme médecin dans un internat en Russie (corps des cadets), je me suis occupé à étudier la question de la périodicité du développement de l'organisme à l'âge scolaire. Dans ce but je me suis servi des observations et des mesures faites sur les élèves au commencement et à la fin de chaque année scolaire durant tout leur séjour à l'école, c'est-à-dire pendant sept ans et même davantage.

Comme base de notre étude nous sommes parti des données suivantes: la taille, le poids du corps, le perimètre thoracique, l'amplitude du thorax, la capacité des poumons et la force musculaire.

Pour nous expliquer l'importance des pèriodes du développement de l'organisme au point de vue médicale nous avons comparé les périodes de la morbidité avec les périodes de la croissance. Nous avons fait en tout dix mille deux cent dix-huit mesures sur cent quarante sujets que nous avons représentées pour plus de clarté par les courbes, il en a été de même pour la morbidité de chaque sujet. D'après l'étude des huit cent quarante courbes ainsi construites, nous sommes arrivé aux résultats suivants, se rapportant à l'âge scolaire, c'est-à dire à l'âge de dix à vingt ans.

La croissance de la taille.—Au point de vue de la périodicité il y a trois modes de croissance de la taille de l'organisme.

a) La croissance de la taille de l'organisme à l'âge scolaire s'achève le plus souvent (soixante huit pour cent) en deux périodes; c'est à dire que chaque courbe de l'intensité de la croissance de la taille a deux

maximum. Ce mode de la croissance se remarque de la manière la plus saillante chez les élèves internes, pour lesquels l'intensité de la croissance est représentée par les courbes numéros un et deux. Ces deux courbes ainsi que toutes les autres sont construites de la manière suivante. Les ordonnées représentent les accroissements annuels en centimètres; et les abscisses le temps du séjour à l'école, en années, des élèves soumis à l'observation; en joignant les sommets des ordonnées nous avons obtenu une courbe, qui, d'une manière très claire nous montre les changements de l'énérgie de la croissance de la taille.

b) Un des modes de croissance des plus rares, douze pour cent parmi les élèves ainsi observés, est le mode pour lequel l'accroissement de la taille est produit en trois périodes. La courbe numéro trois nous en donne un excellent exemple.

c) Le milieu entre ces deux extrémités est occupé par le mode dont le développement se produit en une période, c'est à dire celui pour lequel la courbe type n'a qu'un maximum; ce dernier mode, se rencontrant vingt fois sur cent, est representé par des courbes numéros quatre et cinq; la courbe numéro cinq montre que le maximum ne se tient pas toujours pendant un an, mais peut durer deux et même trois ans. Une pareille croissance de la taille agit d'une manière épuisante sur l'organisme.

Les âges de treize à quatorze et de quinze à seize ans sont des périodes, ou l'intensité de la croissance de la taille est la plus grande.

Le petit signe-une croix-marque le commencement de la maturité sexuelle. Ce commencement de la maturité sexuelle qui se produit le plus souvent dès l'âge de quatorze à seize ans, s'observe moins rarement pendant les périodes de maximum de la croissance de la taille; mais plus souvent entre elle.

Maintenant il se présente une question très interessante notamment celle de savoir, dans combien de périodes s'achève la croissance d'un organisme humain à partir du moment de la naissance. Dans «L'histoire naturelle» de Buffon, sont citées des mesures périodiques faites sur un individu (Mr. Quenau de Montbelliar) à partir du jour de sa naissance jusqu'à l'âge de dix-huit ans. Nous avons décrit, d'après un modèle indiqué plus haut une courbe de l'intensité de la croissance de ce sujet. Une de ces courbes (N six) nous montre, que le développement de la croissance de ce sujet s'est achevé pendant sept périodes, et en ce qui touche son âge scolaire, indiqué entre les traits rouges, on remarque trois périodes dans sa croissance, c'est-à dire un des modes indiqués par nous un peu plus haut.

Je ne puis m'empêcher d'exprimer un sentiment de satisfaction ex-

trème, après avoir trouvé la confirmation de mes déductions dans les ouvrages d'un aussi célèbre naturaliste, comme Mr. Buffon.

Le développement de l'organisme dans les autres observations est soumis aux mêmes lois de périodicité, que la croissance de la taille.

N'ayant pas assez de temps pour nous arrêter sur l'examen de ces résultats d'observation, nous nous bornerons aux courbes qui leur correspondent et qui parlent suffisament sans qu'il y ait besoin de plus amples détails. Les numéros sept, huit et neuf de ces courbes nous montrênt l'intensité d'accroissement annuel de poids du corps en kilogrammes.

Les numéros dix, onze et douze nous montrent le développement du périmètre thoracique, qui se manifeste par des sauts plus brusques en comparaison avec le restant des autres observations, mais les lignes au dessous de zero c'est-à-dire au dessous de la ligne rouge nous montrent, qu'à un certain âge non seulement on n'a pas d'accroissement, mais, au contraire, on remarque un raccourcissement relatif du périmètre de la poitriue: cette circonstauce est excessivement importante pour éclaicir l'étiologie de la morbidité de la poitrine.

Les numéros treize, quatorze et quinze nous montrent la périodicité d'amplitude du thorax c'est-à-dire la différence en centimètre entre la position extrême du thorax au moment de l'inspiration maximum.

Le développement de la capacité des poumons mesuré avec le spyromètre de Hutschinson, est évident d'après les courbes—numéros seize, dix-sept et dix-huit, et la périodicité du développement de la force musculaire de la main, déterminée par le dynamomètre de Mathieu, est évidente d'aprés les courbes numéros dix-neuf, vingt et vingt-et-un.

Ne pouvant pas nous arrêter sur l'examen des influences réciproques des observations précitées, nous ne parlerons que des rapports de la taille au poids. Les résultats de ces deux mensurations ne sont pas toujours parallèles—au contraire, on remarque quelquefois même une divergence entre la courbe indiquant l'intensité de la croissance de la taille et la courbe, indiquant l'énergie d'accroissement du poids de l'organisme. Comme démonstration de ce dernier fait on peut considérer la courbe numéro vingt deux, où le trait noir représente l'accroissement de la taille et le trait rouge celui du poids du corps.

Nous remarquons ici qu'au moment où la taille va en croissant, le poids du corps est relativement diminué.

Il est facile alors de comprendre l'affaiblissement de forces qui en résulte pour l'organisme si préjudiciable au point de vue médical.

Devant un pareil fait, on se demande tout naturellement s'il n'y a pas de prédisposition plus marquée de l'organisme pour la morbidité? Nos recherches confirment en tous points cette proposition, laquelle a été déjà antérieurement préssentie par les médecins des maladies des enfants. Le graphique numéro vingt-trois montre le rapport de la morbidité à la croissance pour la période où cette dernière est la plus prononcée. Sur ce graphique la couleur rouge indique les maladies infectieuses et la couleur bleue celle qui ne le sont pas; de plus le petit carré *abcd* correspond à une semaine de maladie. Nous y voyons comment la forte morbidité du sujet correspond à la croissance intensive dela taille. De nos observations, il résulte, qu'aux périodes de croissance la morbidité est une fois et demi supérieure que dans les intervalles. Ainsi donc pendant la période de la croissance nous remarquons un affaiblissement tout particulier de l'organisme au point de vue physique.

Quant au point de vue psychique il existe un affaiblissement non moins grand, ce qui a été observé par les pédagogues et bien étudié par Gustav Sieger de Leipzig dans son ouvrage: «Die periodität in der Entwickelung der Kindesnatur. Neue Gesichtspunkte für Kinderforschung und Jugendziehung.»

Avant de terminer notre petite communication, nous nous permettrons de résumer et de poser des conclusions générales:

1) La périodicité dans la croissance de l'organisme se présente comme un fait dont l'étude est excessivement importante au point de vue de l'éducation et de l'hygiène médicale.

Ce fait ne doit pas être inconnu du pédagogue pour qu'il n'ait pas tendance à surcharger son élève de travail aux moments de croissance et pour qu'il ne se méprenne sur cet affaiblissement des facultés intellectuelles et ne le confonde avec la paressé.

2) Le médecin devra avec tous les égards possibles ménager l'organisme dans les périodes de la croissance lorsque la prédisposition pour les maladies est la plus grande.

Il est indiscutable en effet que beaucoup de maladies, surtout de celle des poumons, ainsi que de la tuberculose, débutent au moment de la croissance intensive.

3) Il serait désirable que le Congrès soulevât la question de la nécessité d'attacher une importance plus grande à l'étude de la périodicité de la croissance, ce qui peut être facilement réalisable dans les internats, vu que la scllicitude et les soins dont on doit entourer la santé de la jeunesse des écoles doivent être l'objet de notre préoccupation la plus grande et constituer une question d'intérêt international au premier chef.

N. Cette communication est accompagnée de graphiques, qui n'ont pu s'insérer, vu leur extension.

ASSURANCES DES ENFANTS EN BAS AGE

COMMUNICATION

de Mr. le Dr. DUPUREUX (Gand).

Resumé.

Les assurances des enfants en bas âge sont une chose immorale.

Elles se font sans qu'il soit fait appel au concours des praticiens.

Elles prètent à l'abus de la part des parents qui assurent des non-valeurs pour receuillir la prime.

Elles sont immorales de la part des Societés d'assurances qui dénotent uniquement le racolement de primes plus ou moins fortes, et qui allèchent les assurés par des promesses trompeuses.

Des faits nombreux prouvent la chose.

Celo existe non seulement en Belgique mais également en Hollande et en France.

Il faut éviter que le mal ne se propage.

Le dénoncer c'est l'enrayer.

MORTALIDAD INFANTIL EN VILLAFRANCA DE LOS BARROS

COMMUNICATION

del Dr. CORTES Y GALLARDO (Villafranca de los Barros).

I

Deseando contribuir con mi humildísimo esfuerzo, á los altos fines que persigue el décimo-cuarto Congreso Internacional de Medicina, me atrevo á someter á la sabia consideración del mismo, estas modestas reflexiones sobre mortalidad infantil, tema desde luego muy conocido, pero siempre simpático, interesante y digno de toda la atención de los que se preocupan del progreso de la Humanidad.

Pudiera realizar mi labor á poca costa, sin más que consultar la multitud de trabajos, que respecto á este asunto tienen hechos ilustres

médicos y distinguidos paidópatas; pero sin perjuicio de beber en tan autorizadas fuentes, quiero dar á estas consideraciones sabor particular, propio, nutriéndolas principalmente con los materiales sacados de la observación y experiencia de veintitres años de vida profesional en esta localidad.

Parodiando al insigne Hipócrates romano, Baglivio, cuando decía: «En Roma escribo», diré yo: Escribo en Villafranca de los Barros; por consiguiente, todas las ideas que aquí exprese sobre mi tema, son reflejos de lo que la práctica me ha enseñado en esta ciudad.

El orden que he de seguir en este estudio, es el mismo evolutivo orgánico, el que nos manifiesta la Naturaleza; así pues, estudiaremos la mortalidad infantil en las diferentes fases de la vida del pequeño ser.

II

Fuera del preámbulo anterior, á tres partes hemos de reducir nuestro trabajo:

1.ª Causas de mortalidad.
2.ª Medios de remediarlas, y
3.ª Deducción ó conclusiones.

Antes de entrar en la primera parte creemos oportuno decir algo sobre el concepto de la palabra infancia. Es clásica la división de esta en primera y segunda, habiendo, sin embargo, alguna confusión en los distintos períodos que abarca dicho concepto.

Nuestro eminente paidópata y sociólogo, Dr. Tolosa Latour, dice á este propósito que sería preferible llamar *niñez*, propiamente dicha hasta los dos años; *infancia*, desde los dos á los siete, ó sea el primer período de la segunda y *puericia* entre los siete à quince que empieza la pubertad.

*
* *

Sin tener la pretensión de estudiar cumplidamente, el complejísimo problema de los múltiples y variados factores etiológicos que contribuyen, mediata ó inmediatamente á la vida accidentada ó patológica del nuevo ser, dentro del claustro materno, creemos necesario decir algo de lo que hemos observado en este punto, como causas remotas de muerte, ó cuando menos, de seres deficientes de desarrollo, con debilidad constitucional y con vulnerabilidad extraordinaria ya que no con estigmas degenerativos evidentes.

No obstante lo admirablemente protegido y guardado que se encuentra el nuevo ser en el interior del útero; á pesar de membranas y

liquido defensor, ¿cómo ha de ser indiferente en su desarrollo, la vida trabajosa y miserable que llevan las embarazadas pobres de nuestras localidades, con míseros tugurios por vivienda, mal vestidas y peor alimentadas y sin noción alguna de la más rudimentaria higiene?

Además, la acción indiscutible de la herencia orgánica con sus terribles y elocuentes manifestaciones, ¿cómo no ha de influir de una manera directa y trascendental en el desarrollo y vida ulterior del ser que tan mal viene á la vida?

Al hablar de la herencia patológica, sabemos todos las muchísimas enfermedades que se transmiten por la generación; pero tratando de este problema con relación á la infancia, es grave omisión dejar de consignar los rastros, las huellas indelebles, las manifestaciones inequívocas que el pequeño ser pone delante de nuestros ojos, cuando sus progenitores padecen alguna de esas plagas sociales que se llaman sífilis y alcoholismo.

¿Quién, medianamente práctico ú observador no se ha explicado en muchas familias los abortos repetidos, los partos prematuros, y si el feto llegó á término y nació con vida, los estigmas del destructor proceso en las fosas nasales, en la boca y en el tegumento? ¿Cuántas veces las casillas de las estadísticas demográficas que se llenan con los nombres de raquitismo, escrofulosis, falta de desarrollo, no son otra cosa que la sífilis y que por razones sociales atendibles no aparece con su legítimo nombre?

Respecto al alcoholismo, bien sabido es lo extendida que se encuentra esta llaga social en nuestras clases proletarias y obreras y la influencia tan marcada que tiene sobre la descendencia.

Tengo, entre otros muchos casos que pudiera citar, un cliente gran devoto de Baco, que tiene dos hijas sordo-mudas y un hijo que en la edad de la pubertad tuvo el primer ataque de enagenación mental.

*
* *

La asistencia á los partos en las localidades pequeñas está en general confiada á mujeres ignorantes que se dedican á esta práctica y que puede comprenderse las garantías que pueden ofrecer. Las llamadas matronas ó profesoras examinadas, dejan mucho que desear, á lo menos, las que yo he conocido, pues aparte de la deficiencia de conocimientos, que ya es defecto de trascendencia, son en general osadas administrando el centeno de cornezuelo, interviniendo en la extracción de secundinas y otras mil imprudencias y atrevimientos que los médicos sabemos bien.

Según la ciencia popular, no debe mamar el niño recién nacido la primera leche de su madre y debe esperarse á que se llenen los pechos al segundo ó tercer día del puerperio y en este momento comienza el calvario del tubo digestivo del tierno infante, al que se le administra, miel, tila, té, bizcochos ó papillas, todo menos el alimento natural, y ya se puede calcular que este es el primer acto de lo que muchas veces concluye por tragedia final, pues aun cuando á los pocos días se le da el pecho al nuevo ser, se le sobrealimenta además, tan prematura cuan imprudentemente, demostrando la estadística de acuerdo con la observación clínica que el tubo digestivo es el aparato que mayor mortalidad produce, explicándose perfectamente esta vulnerabilidad por la carga exagerada á que antes de oportunidad se le obliga.

*
* *

No he de ocuparme de los peligros inmediatos ó remotos que las rutinarias prácticas de limpieza, modo de vestir á los recién nacidos y exposición á enfriamientos traen aparejados, pues son perfectamente conocidos de todos.

*
* *

Al tratar de la lactancia, cuestión importantísima y compleja, no he de ser lo lato que la materia requiere; primero, porque no es propio de la humildad de mi trabajo, y segundo, porque lo que se puede decir en la materia está ya establecido por las autoridades del Arte.

La lactancia por biberón y la mercenaria oficial, son las que más contribuyen á la mortalidad de la primera infancia. Esto es lo que yo he observado en mi clientela particular y en los niños, cuyas nodrizas subvenciona este Municipio.

Por otra parte, ¿quién puede dudar de la acción que sobre el tubo digestivo y por ende sobre la nutrición general del niño tiene la lactancia defectuosa, deficiente, mal dirigida, etc? ¿Quién desconoce que la inmoralidad, la ignorancia y la pobreza contribuyen también á los funestos resultados que venimos estudiando?

*
* *

A pesar de haberlo ya indicado anteriormente, volvemos á insistir y señalar como causa saliente de mortalidad en esta localidad, la funestísima costumbre de la alimentación prematura, de la *sobrealimentación* que las madres emplean en sus tiernos hijos, no obstante la prescripción terminante en contrario del médico, que aconseja no se le de al niño nada más que la leche hasta que broten en la boca los primeros dientes.

Uno de los motivos poderosos de patología y muerte infantil, señalado preferentemente por los médicos de las grandes ciudades, cual es las sofisticaciones y adulteraciones de la leche, no existe por fortuna en las pequeñas localidades.

*
* *

Son también origen de mortalidad las múltiples preocupaciones populares, entre las que aquí se registran como más extendidas, las siguientes: No deben curarse los eritemas, eczemas de la cabeza, cara, orejas, catarros oculares, otitis fluyentes, ni nada de lo que según la ciencia popular es hijo del *humor saludable*. También debe respetarse el ptialismo y la diarrea dentarios, pues no sólo son útiles sino salvadores, y en consonancia con éste criterio, no sólo avisan tarde al médico, sino que aun llamado, no emplean medicación que vaya contra capacetes y secreciones.

He visto niños con entero-colitis avanzadas, en grado ya marasmódico, y oir á las madres al ir á recetar: *¡que no sea cosa que le sujete la diarrea!*

En las fiebres eruptivas abrasan y fatigan á los infelices niños con mantas, refajos de lana, etc., precisamente en el período de más termalidad del mal, y después, cuando tan peligrosos son los enfriamientos, cuando pudiera estar justificada aquella práctica del principio, en el período de descamación, al verlos apiréticos, los dejan á la intemperie; sobreviniendo en el sarampión la terrible broncopneumonía; y en la escarlatina la nefritis; causas muchísimas veces, de una muerte evitable.

III

Si se meditan bien los hechos anteriormente expuestos, se deducen fácilmente los medios necesarios para combatir las causas de la mortalidad infantil; es verdad que no es lo mismo teorizar que realizar las cosas; pero es incontrovertible que puede, si no cortar de raíz el mal, atenuarlo bastante; y en un problema de la importancia del que nos ocupamos, restar algunas víctimas á la muerte, ya es mucho.

No sé que ilustre pensador ha dicho «que para atajar el alcoholismo, no hay más que dos remedios: combatir la miseria y combatir la ignorancia.» Pues estas palabras son perfectamente aplicables á nuestro tema. Para atajar la mortalidad infantil son dos palancas poderosas, remediar la pobreza y elevar la cultura de las últimas clases sociales. Por la misma miseria que á estas acompaña parece un terrible sarcasmo hablar de higiene á las mismas; pero es un hecho que la po-

breza no es incompatible con las prácticas más fundamentales de la ciencia de la salud.

Creemos que á pesar de la multiplicidad y heterogeneidad de las causas de la mortalidad infantil, esta puede modificarse notablemente sin más que poner en práctica la caridad de todos los que pueden y todos los que deben; los gobiernos, los favorecidos por la fortuna, las clases directoras, y no incluyo, de propósito y en primer lugar, á los higienistas, á los médicos, estos incansables obreros del sacrificio y de la abnegación, porque esto, por tan sabido se calla. Y es indudable que llegará día en que la heroica y abnegada labor de extender y vulgarizar la higiene, dé los hermosos frutos que regenerarán la sociedad.

Grandísima es la misión de aliviar el dolor, que según Hipócrates tenía algo de divino, elevado y digno de consideración el ministerio de combatir y curar la enfermedad devolviendo la salud perdida; pero es mucho más grande y más hermoso que todo esto, descubrir las causas del mal para evitarlo; fortalecer el organismo minado por debilidad constitucional; luchar en frente de las preocupaciones de la casi universalidad; vigorizar á los infelices escrofulosos, raquíticos y tuberculosos; sacar á flote á los desgracíados infantes estigmatizados con el sello de culpas que no cometieron; proteger al desvalido, amparar al niño abandonado, regenerar y transformar, en fin, nuestra decadente raza.

IV

De todo lo escrito, deducimos las siguientes conclusiones:

1.ª Son causa de mortalidad infantil ó contribuyen á engendrar organismos débiles y valetudidarios, las condiciones materiales y sociales, en que viven las clases pobres.

2.ª Lo son también, la herencia orgánica, principalmente la de la terrible trinidad patológica, tubérculo, sífilis y alcoholismo.

3.ª Es un asunto que merece meditarse por la relación directa que tiene con nuestro tema, la manera de ser asistidas las parturientas en las pequeños centros de poblacióu.

4.ª Son también causa de mortalidad las infinitas preocupaciones populares que hemos especificado en el lugar oportuno.

5.ª Descuella entre todas las causas y alcanza en nuestra estadística las cifras mayores, la alimentación precoz y la inconveniente sobrealimentación á que se somete á los niños recién nacidos y de pocos meses, los cuales empezando á enfermar por el tubo digestivo, con-

cluyen ó mueren por este aparato, ó por todos los demás de la economía.

6.ª Motiva muchas defunciones la lactancia por biberón y la mercenaria oficial.

7.ª Como medios de atenuar ó combatir todas las referidas causas de mortalidad, proponemos los siguientes:

A. Elevar la cultura y remediar la pobreza.

B. Luchar por todos los medios posibles para atenuar ó neutralizar la herencia patológica, principalmente la que lleva el sello degenerativo.

C. Debe modificarse la carrera de matronas exigiendo conocimientos más concienzudos del parto normal y delineándole bien cual es su esfera de acción.

D. Debe predicarse con gran empeño en favor de la lactancia materna, haciendo comprender sus inmensas ventajas y si la necesidad obligara á tener nodriza recuérdense las siguientes palabras del sabio Letamendi: «Tomar nodriza es contratar sangre desconocida para inyectarla en las venas del hijo propio. Los pocos y superficiales datos que de la fortoleza y sanidad del ama se toman, no bastan á despejar tan grave incógnita».

Y finalmente: divulgar y popularizar la Higiene entre todos y por todos los medios; en las Escuelas elementales, en los talleres, fábricas, en el hogar doméstico, ora por cartillas, ora por la prensa, ya sea por conferencias sencillas en los Círculos de obreros, ya persuadiendo y sembrando la hermosa doctrina en el interior de las familias.

He terminado mi pobre trabajo. Conozco su escasísimo valer y sus deficiencias; pero al par de este triste convencimiento siento una noble satisfacción, la de haber aportado una piedrecita, la más pequeña de todas, á la grandiosa obra realizada por el décimo cuarto Congreso Internacional de Medicina.

TRATAMIENTO PEDAGÓGICO DE LOS SORDO-MUDOS

COMMUNICATION

del Dr. BEJARANO (Madrid).

Universalmente condenada hoy la *mímica* como procedimiento educativo para los niños sordo-mudos; aceptado hace veintitrés años por todas las naciones como único camino racional que conduce á este objeto el *método oral puro*, que ha de apoyarse forzosamente en conocimientos detallados de Anatomía y Fisiología; y planteado recientemente el mismo problema pedagógico bajo el aspecto de completar la *enseñanza oral* con la *educación acústica* progresiva de las partes del oído, que hayan sobrevivido íntegras á la catástrofe patológica que produjo la sordera y la mudez, como inmediata consecuencia, resulta indudable que el arte de devolver la palabra hablada á los niños sordo-mudos, por cualquiera de estos procedimientos, entraña una cuestión de Terapéutica infantil, cuyo conocimiento compete á la Sección de Pediatría de este Congreso. Hoy nadie discute la legitimidad de la *Medicina Pedagógica*, y médicos y educadores trabajan unidos en la magna obra de la regeneración de la raza por medio de una educación integral y armónica; y si este amigable consorcio existe tratándose de la pedagogía de niños normales, mayor justificación tiene refiriéndose á seres anormales como los sordo-mudos, en los cuales siempre se encuentran taras neuro-patológicas hereditarias ó adquiridas, que exigen la intervención del médico para acomodar la especial pedagogía de estos infortunados niños á sus condiciones individuales.

Si no estuviera, que sí lo está, bien justificado mi derecho, yo apelaría, señores, á vuestra caridad probada para que me escucharais breves momentos; pues por lo mismo que no traigo al seno de esta interesantísima Sección ninguna novedad experimental ni especulativa, relacionada con la simpática especialidad que profesáis, necesito acudir á la delicadeza de sentimientos y á la ternura de corazón que son proverbiales entre los que se dedican á la puericultura médica, para que pongáis estas hermosas cualidades al servicio de la causa humanitaria de los infelices sordo-mudos, víctimas todavía de tradicionales errores, de pretericiones injustísimas, de criminal indiferencia por parte de los diversos factores sociales que tienen la obligación sagrada de corregir su defecto orgánico, cuando esto es posible; de educarlos,

si de educación son capaces, y en todo caso, y sin excepción alguna, de redimirlos del concepto de inferioridad en que se les tiene, elevándolos á la categoría de personas con todos los atributos jurídicos y so ciales de la ciudadanía.

Se explica, aunque no se justifique, que los pueblos bárbaros condenasen á muerte á los sordo-mudos considerando su desgracia como una maldición del cielo; se concibe que en Esparta, en Atenas y en Roma, viéndolos incapaces de servir á la Patria, se deshiciesen de ellos en igual terrible forma, quitándoles, además, todo derecho en sus leyes; se comprende que Hipócrates y Aristóteles, haciéndose eco de los errores y de las preocupaciones de su tiempo, les parangonasen con los idiotas y con los mónstruos, negándoles hasta la posibilidad de discurrir y de hablar; lo que no se concibe ni se explica es que llevemos veinte siglos de civilización cristiana y que subsistan todavía en torno de los infelices sordo-mudos, dificultando su emancipación, crueles costumbres, anacrónicos procedimientos y paganas preocupaciones que á toda costa es necesario destruir.

Vivimos hoy cabalmente en una época que puede llamarse de las reivindicaciones sociales: los desheredados por la fortuna, los desvalidos, los postergados, los que se consideran víctimas de la explotación, abandonando su pasiva situación de parias, toman en nuestro día actitud beligerante, reclamando más ó menos ruidosa y razonablemente su redención y sus derechos; solamente los mudos viven resignados y silenciosos en esta atmósfera de general protesta que nos envuelve, siendo, desgraciadamente, de los más agraviados por la injusticia humana; solamente ellos perseveran en el aislamiento ¡terrible aislamiento! sin formular protestas colectivas ni constituir sociedades de resistencia; justo es, por lo tanto, que premiemos su mansedumbre y hablemos por ellos, á fin de que se ponga de una vez mano en la obra humanitaria de su definitiva redención.

Esta obra entraña un factor médico principalísimo, y á los médicos corresponde emprenderla, ya que hasta la fecha presente – doloroso es confesarlo—nos hemos dejado conducir también por la cómoda corriente del general indiferentismo que abandona á sus propias fuerzas y á los naturales instintos de la vida animal al desgraciado sordomudo, lanzándole al mundo sin preparación alguna, sin apoyo, rodeado de mil peligros materiales y expuesto, sobre todo, á malignas sugestiones, que pueden convertirle de víctima en verdugo, induciéndole á realizar actos punibles contra la sociedad que con tan escasa caridad los trata.

Apresurémonos á consignar en evitación de posibles protestas, que

reconocemos y admiramos la fina labor realizada de veinte años á esta parte por los cultivadores de la especialidad oto-rinológica, quienes han esclarecido brillantemente puntos oscuros de la Patogenia de la sordomudez, consiguiendo, en muchos casos, sorprendentes curaciones operatorias y facilitando á la pedagogía especial encargada de la educación de los niños anormales, datos interesantísimos para que los maestros y los discípulos obtengan fruto de la enseñanza; pero no olvidemos tampoco que el número de estos médicos especialistas es relativamente escaso, que, además, ejercen su profesión en grandes poblaciones donde cabalmente son más raros los casos de sordomudez; que de estos casos sólo tratan los que llevan á sus Consultorios en situación casi siempre de incurabilidad y que esta casuística es insignificante comparada con el gran número de sordo-mudos que existen en todas las naciones; pues respecto á este particular ninguno se ha distinguido especialmente por sus cuidados á los sordo-mudos.

Es necesario interesar muchos más médicos en esta obra meritoria. No bastan los esfuerzos de los especialistas; hay que poner á contribución á todos los médicos de las ciudades y de las aldeas; hay que levantar una verdadera cruzada contra la sordo-mudez, considerándola no sólo como enfermedad curable en gran número de casos ya declarados, sino como lesión evitable en sus comienzos y de profilaxis conocida si se tratan debidamente las complicaciones patológicas que dan lugar en la niñez á la pérdida de la audición, y, como lógica consecuencia, á la pérdida del lenguaje hablado. Del mismo modo que hoy se multiplican las ligas filantrópicas contra la tuberculosis y contra la ceguera, hay que fundar una contra la sordo-mudez, facilitando conceptos claros y sencillos acerca de su génesis intra ó extrauterina y llamando poderosamente la atención de los médicos y del público sobre las enfermedades infantiles que pueden acarrear.

Desgraciadamente, á lo menos aquí en España, luchamos para esto con el grave inconveniente de que la Otología no ha sido hasta este curso asignatura obligatoria en el plan de estudios de la Facultad de Medicina y aún está en duda si continuará siéndolo; la especialidad pediátrica es también entre nosotros institución reciente, y de ahí resulta que los médicos hemos salido y siguen saliendo de las Universidades sin saber nada de Otiatría é ignorando lo que es la sordo-mudez científicamente considerada.

Sin necesidad de exigir extraordinarios conocimientos, es imprescindible saber que la sordo-mudez *es la mudez consecutiva á la sordera*, para no confuddir con los sordo-mudos á otros individuos que oyen bastante, y que sin embargo, son mudos, casi siempre incurables por

depender su defecto de lesiones corticales del cerebro. Hay que saber también que todas las sorderas de los niños pequeños, aunque no sean completas, impiden que el niño aprenda á hablar, y si sabe hablar antes de quedar sordo, puede olvidarlo.

Etiología,—La sordo-mudez puede ser congénita y adquirida. Como causas predisponentes más abonadas de la congénita, se admiten: la consanguinidad, la herencia, la sífilis, el alcoholismo, las intoxicaciones, la pobreza, ciertas influencias climatéricas ó telúricas degenerativas, y como causas próximas ó determinantes, las anomalías del sistema nervioso producidas durante la vida intrauterina por accidentes ó traumatismos, la atrofia parcial ó total del aparato auditivo y la inflamación del oido interno en la época de su formación. Respecto á la adquirida juegan papel los siguientes factores:

1.° Enfermedades del cerebro y de sus cubiertas (meningitis de todo género y localización, congestión cerebral, convulsiones, etc.);

2.° Enfermedades infecciosas (fiebre tifoidea, grippe, escarlatina, sarampión, difteria, etc.);

y 3.° Traumatismo, emociones y causas accidentales. Una y otra forma se dividen en totales y parciales. La forma congénita sólo puede diagnosticarse positivamente en la autopsia y es sumamente rara, aunque por ignorancia ó abandono se registren como congénitos muchos casos mal observados.

La adquirida puede tener una causa congénita, como la sífilis, el saturninismo ó el alcoholismo de los progenitores, ó bien puede ser degenerativa con antecedentes de diversas neuropatías.

Clínicamente interesa saber que en los primeros tiempos de la vida las rinopatías y las otopatías son funestas para la función auditiva y exigen una intervención médica ó quirúrgica inmediata, y no hay que olvidar que las fiebres infecciosas intensas, tales como la tifoidea, la grippe, la escarlatina, así como las meningitis de todo género, las convulsiones y otras afecciones nerviosas centrales, traen consigo otitis internas con destrucción del laberinto completamente incurables.

La sordomudez total ó absoluta casi no existe: El Dr. Forns, reputado especialista y médico del Colegio Nacional de Sordomudos, á cuya bondad debemos curiosos datos sobre este interesante asunto, nos ha presentado una estadística de 92 alumnos de dicho Colegio, de los cuales 90 oyen más ó menos. Análogos resultados ofrecen Urbantschitsch y Bezold, y hay que tenerlo muy en cuenta para aprovechar con fines pedagógicos, el desarrollo y educación de los centros de perfección acústica por medio de adecuados ejercicios progresivos.

Se ha exagerado el papel de la consanguinidad como factor etiológico de la sordomudez: los matrimonios entre parientes son causa de ella, como son causa de debilidad general, cuando en la familia existan tendencias morbosas que de esta manera se suman; pero si los contrayentes son fuertes, no existe tal peligro.

También se ha exagerado el papel de la herencia, pues resultan bastante raros los casos de sordomudez en hijos de sordomudos: en cambio es muy frecuente encontrar este defecto en varios hermanos, hijos de matrimonio oyente, y en el Colegio Nacional se registran siete hermanos sordomudos en estas condiciones.

Respecto á la distribución geográfica de la sordomudez hay pocos datos fijos; lo que resulta demostrado es que abunda más en las regiones donde reina el mixedema.

Diagnóstico.—Para diagnosticar la sordomudez es necesario tener en cuenta todas las causas indicadas para determinar si es congénita ó adquirida, si está complicada con algún otro proceso cerebral, con alteraciones nerviosas ó con enfermedades de los demás sentidos, poniendo gran cuidado en determinar los restos auditivos que existan para la educación ulterior del sordomudo.

Pronóstico.—Siempre es grave. En la forma congénita es rarísima la curación: si hay vicios de conformación del laberinto ó destrucción de los nervios acústicos, debe excluirse toda posibilidad de curación; pero si la lesión reside en el oído medio ó externo y el examen de la audición indica perceptibilidad mayor ó menor para los ruidos, hay probabilidades de curación.

Tratamiento médico.—Según la edad y condiciones de cada individuo debe ensayarse algún tratamiento especial, curando las lesiones del oído medio, practicando la perforación del tímpano ó el cateterismo de las trompas haciendo insuflaciones que establezcan movimiento en la caja timpánica, practicando cauterizaciones de la faringe cuando estén indicadas, destruyendo las vegetaciones adenoideas que puedan existir y usando aparatos acústicos.

Nos hemos detenido más de lo justo en la redacción de este índice incompleto de los conocimientos que acerca de la sordomudez debieran tener todos los Médicos, porque el examen que hemos hecho en unión del Dr. Forns de multitud de expedientes de alumnos del Colegio Nacional, denuncia claramente las deficiencias de la educación médica en estos asuntos y la necesidad de orientarla, toda vez que ni la certificación facultativa exigida por el Reglamento para el ingreso, ni la hoja estadística que el Colegio envía á los interesados para que la llene su Médico particular, sirven, generalmente, para nada útil,

puesto que ni aquélla diagnostica la enfermedad, ni vienen contestados en la hoja los puntos más interesantes del cuestionario, revelando claramente una falta de preparación lamentable y que conviene corregir.

Tratamiento pedagógico.—Cuando á pesar de lös medios propuestos no se consiga resultado alguno; cuando la medicina agote sus recursos y se declare impotente ante un caso de sordomudez, entonces entra en funciones el Maestro especialista que, apoyándose en principios científicos, ha de realizar la obra humanitaria de sacar de su cruel aislamiento á aquella víctima del infortunio, dándola acceso al campo social y uniéndola à un mundo que desconoce, por medio del vínculo natural del lenguaje, por medio de la palabra hablada.

¡Grandioso invento el de la educación oral del sordomudo! Los que por obligación del cargo tenemos ocasión de comprobar todos los días la situación del pobre niño que llega de su apartada aldea á ocupar la plaza que el Estado le brinda en el Colegio Nacional, con la del joven que, terminados sus estudios y su aprendizaje industrial, sale del Establecimiento, podemos mejor que nadie hacernos cargo de las ventajas incalculables de este procedimiento pedagógico. Desmedrado y raquítico con relación á su edad, torpe y vacilante en sus movimientos, desgarbado, de tórax estrecho, semblante huraño, aspecto receloso, mirada triste é intranquila: éste es el sordomudo que llega. De su estado moral nada se sabe: es un arca cerrada y no tenemos aún la llave del lenguaje que ha de mostrarnos lo que en su interior existe. Sólo puede consolarnos de la contemplación de esta desdicha, que equipara al hombre con la fiera, entrando en una clase literaria ó en uno de los talléres del Establecimiento y haciendo leer á un alumno adelantado el período del día, oyendo que nos saludan todos con respeto, llamándonos por nuestro nombre y dejándonos llevar por ellos á que nos muestren la obra que están ejecutando, un bonito dibujo, un trabajo de escultura, un mueble primoroso cuyos detalles nos explican, recibiendo después nuestros aplausos con expresivas manifestaciones de gratitud y de alegría.

Alguien ha dicho que tratándose de juzgar obras ó hechos de los sordomudos no hay nadie absolutamente imparcial, y la observación es exactísima. Son tan agradecidos y tan amables y revelan tan expresivamente sus afectos cuando están educados, que ejercen verdadera sugestión en el ánimo y predisponen á encontrar gran mérito en cuanto dicen y ejecutan. Cierto es que también se manifiestan en ocasiones irascibles, pero es cuando no son comprendidos en sus manifestaciones ó cuando hay poca prudencia ó poco tacto por parte

de los que los rodean; son naturalmente desconfiados porque teniendo noción de su inferioridad orgánica, temen siempre ser objeto de chacota; y frecuentemente resultan algo exagerados en todas sus manifestaciones agradables ó desagradables por desconocer el justo medio. Cuando no están educados, tienen por único guía el instinto y no distinguen fácilmente la razón de la sinrazón, pudiendo esto conducirlos á la realización de actos punibles; pero una buena dirección, inspirada principalmente en la suavidad y en el cariño que no son incompatibles con la saludable energía, vence todas estas dificultades, transformando á los sordomudos en hombres excelentes, dignos de la más calurosa simpatía y de la protección de todas las almas bien nacidas. ¡Hermosa obra, repetimos, la educación oral del sordomudo! Pues esta obra admirable que ha sido calificada de divina, es una de las glorias indiscutibles de nuestra patria y que por ser nuestra, no tiene la resonancia que debiera, por más que el mundo entero disfruta hoy de los beneficios incalculables del invento del gran benedictino español Fray Pedro Ponce de León, nacido en Valladolid en 1520 y muerto en el Conveuto de San Salvador de Oña (Burgos), en Agosto de 1584.

«Este hombre célebre, este varón bendito—como le llama uno de sus panegiristas,—que con singular modestia atribuía á su industria origen divino, animado por evangélico celo, por gran amor é interés hacia los desgraciados sordomudos, consagró sus dias en provecho de ellos instruyéndoles no sólo en los rudimentos primordiales de la enseñanza, sino hasta enseñándoles el latín, filosofía natural, astrología y otras materias más abstrusas: se cuentan entre sus varios discípulos á D. Gaspar de Gurrea, hijo del Gobernador de Aragón, y á D. Pedro Velasco, que lo era del Condestable de Castilla, llevando á tan alto grado su instrucción, que hoy, á pesar de los tres siglos transcurridos, no conocemos alumnos tan aventajados como los que Ponce educó; desprendiéndose esto no sólo de los datos que escritos por él se han encontrado, sino también del testimonio de testigos oculares. Y cita efectivamente varios testigos de la enseñanza que ese sacerdote daba á sus discípulos, figurando entre ellos el gran historiógrafo Ambrosio de Morales, el eximío médico Francisco Vallés, conocido en la historia de la Medicina con el sobrenombre del *Divino*, y fray Juan de Castañiza, autor de la historia de San Benito.»

Por nuestra parte nada hemos de decir acerca de la transcendencia inmortal de la obra del benedictino Ponce y de la admiración que nos produce, porque al final de este trabajo pensamos publicar documentos curiosísimos, que hablarán por nosotros, acerca de la vida y hechos del inventor de la enseñanza oral para los sordomudos. Hemos

de consignar de pasada que en la obra imperecedera realizada por el ilustre monje, está, sin duda, la justificación y tal vez el origen de la repetida frase *labor de benedictino* que aplicamos todos los días á los trabajos que se distinguen por la laboriosidad y la paciencia: paciencia de benedictino hace efectivamente falta como factor esencialísimo, si ha de ser fructífera la difícil empresa de educar sordomudos, que reclama por parte de sus cultivadores un sacrificio de tiempo y un derroche de abnegación que tal vez sólo se encuentre en las condiciones especiales de la vida conventual.

Además del derecho de prioridad en el invento de la educación oral de los sordomudos, puede alegar España otro suceso glorioso complementario del invento, cual fué la publicación en Madrid en el año 1620, de un libro titulado «Reducción de las letras y arte para enseñar á hablar á los mudos», escrito por Juan Pablo Bonet, secretario del Condestable de Castilla, cuyo libro, citado desde entonces por todos los trátadistas de estas materias, es una verdadera reliquia muy estimada por los extranjeros, que debe conservar nuestra nación cuidadosamente, porque ni se ha escrito ni se escribirá nada más notable n más filosófico acerca de la enseñanza oral de los sordomudos. Comprendiéndolo así nuestro Colegio Nacional, y estando hace muchos años agotada la obra de Bonet, ha hecho de ella en los talleres de su imprenta, una reproducción exactísima que resulta verdadera joya tipográfica y bibliográfica.

A la muerte de Bonet le sustituyó en sus tareas docentes Ramírez de Carrión, quien publicó un libro sobre el asunto, titulado *Maravillas de la naturaleza*, en 1629; á éste siguió su discípulo el médico Pedro de Castro, muerto en 1661, que instruyó al Príncipe Tomás de Saboya, y en la primera mitad del siglo XVIII floreció el español Jacobo Rodríguez Pereira, nacido en 1715 en la villa de Berlanga, provincia de Badajoz, limítrofe de Portugal, cuya proximidad hizo sin duda, que se le haya tenido por lusitano; el cual Pereira importó en Francia el método español de educación de sordomudos.

También merecen citarse los Padres Escolapios Diego Vidal y el Padre José de Santa Bárbara Hernández Navarrete que se ocuparon de esta especial enseñanza en la segunda mitad del mismo siglo, à fines del cual, en 1795, vió la luz pública en Madrid la notabilísima obra titulada ESCUELA ESPAÑOLA DE SORDOMUDOS Ó ARTE PARA ENSEÑARLOS Á HABLAR Y ESCRIBIR EL IDIOMA ESPAÑOL, del Jesuíta D. Lorenzo Hervás y Panduro, cuyos dos tomos sirven de obligada consulta á todos los escritores españoles y extranjeros que se han ocupado de la especialidad.

¡Y cosa notable! Siendo España la cuna del arte de enseñar á hablar á los mudos; siendo español el primer libro publicado sobre esta enseñanza y habiendo salido de nuestra Península los hombres y los libros que predicaron la buena nueva en el extranjero, España ha sido el país que menos fruto ha recogido de la hermosa semilla lanzada al mundo por Ponce de León y por Bonet, lo cual viene á confirmar, una vez más, que no es de ahora, sino de siempre, el desamor que aquí sentimos por nuestras legítimas glorias.

Más de tres siglos fueron precisos desde el invento de Ponce de León, para que España fundase el primer establecimiento de enseñanza de sordomudos, inaugurado en Madrid en Enero de 1805 bajo la protección de la Sociedad económica de Amigos del País, cuyo Establecimiento, á través de mil vicisitudes y cambios, ha venido á ser el Colegio Nacional de Sordomudos y de Ciegos que ocupa hoy el magnífico palacio de la Castellana, construído al efecto para este fin y que es la única Institución de este género sostenida por el Estado.

A la fundación del entonces llamado Real Colegio de Sordomudos de Madrid, siguió la Escuela de Barcelona iniciada particularmente por Vieta y continuada por Fray Manuel Estrada que consiguió para ella el apoyo del Municipio. Desde 1856 fué trasladada al local de la de ciegos, quedando definitivamente constituída bajo el nombre de Escuela de ciegos y de sordomudos: es sólo para externos y tiene 66 alumnos.

Por virtud de la previsora y humanitaria disposición contenida en el art. 108 de la ley de Instrucción pública de 1857, que ordenaba la creación y sostenimiento de una Escuela de sordomudos y de ciegos en cada distrito universitario, se fundaron las de Salamanca sostenida por su Diputación y la de Zamora y que tiene 28 alumnos externos; la de Santiago con 40 alumnos entre internos y externos que, además de la literaria, reciben ênseñanza industrial en sus talleres y la de Burgos, correspondiente al distrito de Valladolid, con otros 40 alumnos entre los dos sexos.

Existen además: la escuela de Zaragoza fundada particularmente por el Sr. Arellano y subvencionada por la Diputación y el Ayuntamiento, en la cual se educan 6 ú 8 sordomudos; la de Sevilla que, cual la de Salamanca, es una sección del Hospicio Provincial que educa incompletamente de 30 á 40 sordomudos; el Colegio de Valencia con 50 ó 60 alumnos muy bien educados literaria y científicamente bajo la competente dirección del doctor Barberá; la Escuela Municipal de Madrid, sólo para externos, que tiene próximamente 20 alumnos, y por último, el floreciente Colegio de Deusto que tiene unos 50 sordomudos además de los ciegos.

Total: tenemos en España 10 establecimientos, entre todos los cuales reciben educación unos 400 sordomudos, existiendo en nuestra Península 12.200 infelices privados del don de la palabra. ¡Esto es horroroso! Y menos mal si los educandos salieran de los colegios habilitados para la vida, con conocimientos literarios, artísticos ó industriales que les permitieran ganarse el sustento; pero desgraciadamente sólo en el Colegio Nacional, en el de Santiago, en el de Burgos, en el de Deusto y en el de Valencia existen talleres más ó menos completos donde reciben el aprendizaje de un oficio, sin el cual no es posible que viva el sordomudo pobre, por cuenta propia, una vez fuera del colegio.

Resultan, pues, más de 11.000 mudos analfabetos en la propia cuna de la enseñanza oral, en la misma patria de Ponce de León, y esto constituye una vergüenza nacional que no debe continuar.

Y no se alegue en disculpa que existen disposiciones terminantes en nuestras leyes para que los anormales sean admitidos en las Escuelas comunes con los oyentes; sí, existen, pero no se cumplen, y cuando se cumplen, de nada aprovechan al pobre sordomudo, porque los maestros no tienen obligación legal de conocer la pedagogía especial de esta enseñanza y mal pueden enseñar lo que no saben.

Estas tristes consideraciones, repetidas hace años en todos los tonos, encontraron eco en el ánimo del innovador Ministro de Instrucción Pública, Sr. Conde de Romanones, y en el preámhulo del Real decreto de 19 de Octubre de 1902, aprobatorio del Reglamento que hoy rige en el Colegio Nacional de Sordomudos y en diversas disposiciones del mismo Reglamento, se consignan, efectivamente, promesas y esperanzas que causaron natural regocijo en todos los amantes de la educación de los anormales.

Reconoce el Ministro en dicho Reglamento la conveniencia de la separación de los sordomudos y de los ciegos en departamentos completamente distintos, ya que nada tienen de común los respectivos procedimientos educativos y que sólo, por excepción, en muy contados países están reunidas estas diferentes desgracias; promete aumentar la cifra de alumnos pensionados para que el Colegio esté á la altura de su título de Nacional; hace vislumbrar la grata perspectiva de que crezca en toda la Península el exiguo número de instituciones oficiales dedicadas á la educación de los anormales, comprendiendo entre éstos á los *retrasados ó débiles de inteligencia*, ofreciendo, á la vez, facilidades para el desarrollo de los Establecimientos fundados por la iniciativa particular á condición de que se unifiquen en todos ellos los programas y procedimientos educativos, unidad que sería un gran

paso para el progreso de esta enseñanza; concede gran importancia á la Metodología Pedagógica especial de los anormales, insinuando el propósito de declararla obligatoria para la carrera del Magisterio de Instrucción primaria; asigna al Colegio Nacional papel importantísimo en la transformación pedagógica que imponen los modernos adelantos, recordando las brillantes épocas de dicho Establecimiento docente y pide á su Profesorado ayuda para acometer las necesarias reformas en la enseñanza de los sordomudos y de los ciegos.

La inestabilidad de las situaciones políticas en nuestro país, impidieron al Sr. Conde de Romanones realizar sus proyectos, pero ahí queda estampada la buena doctrina para sus sucesores y hay que esperar que con el tiempo dé sazonados frutos.

Por de pronto, y sin necesidad de innovaciones legislativas, sólo con obligar á las Diputaciones provinciales de España que estén en descubierto, á que cumplan lo preceptuado en el mencionado art. 108 de la vigente ley de Instrucción pública de 1857, estableciendo y sosteniendo decorosamente en cada distrito universitario un Colegio de sordomudos y de ciegos, tendríamos diez centros oficiales, estratégicamente situados en los diversos confines de la Península, con unidad de programas y procedimientos educativos y esto bastaría, por ahora para satisfacer las necesidades más apremiantes de la enseñanza.

El Sr. Allendesalazar, actual Ministro de Instrucción pública, recogerá seguramente con cariño esta respetuosa indicación, pues probado tiene su interés y celo por el Colegio Nacional de Sordomudos.

La enorme desproporción que existe entre el número de educandos y el de Establecimientos docentes, no sólo deja á muchos infelices sin instrucción alguna, sino que sirve de rémora para que los agraciados con plaza saquen provecho de la enseñanza que se les ofrece. Al exceso de demanda, hay que oponer necesariamente trabas reglamentarias que garanticen el derecho del que pide contra posibles arbitrariedades del que reparte, y este criterio de verdadera justicia, de todo punto indispensable, impide, sin embargo, la necesaria selección y constituye el principal inconveniente para el buen resultado de la enseñanza.

Por lo que respecta al Colegio Nacional de Sordomudos y de Ciegos, es tal el rigor de los turnos y tan considerable la demanda de plazas, que todos los años es menester borrar de la lista de aspirantes á ingreso, á multitud de desgraciados que, esperando la anhelada vacante, han pasado de la edad reglamentaria; y los que consiguen ingresar después de la obligada espera, llegan, por regla general, en condicio-

nes de edad y de atraso que no consienten ya una instrucción bien cimentada.

Claro está que nos referimos á los alumnos pensionados cuya estancia en el Colegio costea el Estado: los pensioniatas pueden ingresar cuando lo soliciten si están dentro de la edad—de 6 á 14 años,—y demás condiciones reglamentarias; pero es que alumnos pensionistas hay poquísimos en este ni en ningún Colegio, pues aparte de que el azote de la sordomudez es desdichado patrimonio y constituye una desgracia más de las muchas que afligen al proletariado, los pocos sordomudos ricos que existen, reciben la educación en sus casas por medio de maestro particular, ó no la reciben de nadie como ocurre también frecuentemente; pues como aquí no está decretada la enseñanza obligatoria de los sordomudos como en otros países más previsores, ni tenemos una estadística verdad que sirva de guía para el conocimiento de los casos de sordomudez existentes en cada localidad, resulta que las familias en cuyo seno existe uno de estos desgraciados, pueden decidir libremente y sin intervencicn alguna del Estado acerca del porvenir de su deudo.

Dinamarca ofrece un ejemplo digno de imitarse en todos los asuntos referentes á la educación de los sordomudos y no podemos sustraernos al deseo de extractar las principales disposiciones que allí rigen sobrè la materia, y que de buen grado quisiéramos ver aquí reproducidas.

En Dinamarca, como en todos los países escandinavos, es completamente obligatoria la enseñanza de los sordomudos, y nadie puede sustraerse al cumplimiento del precepto legal: los hijos de los ricos han de acreditar que reciben instrucción; los de los pobres entran en la Escuela Central de Fredericia, costeando su estancia en parte el Estado, y en parte también el Consejo general de que procede el alumno. Los Pastores tienen obligación de informar al Gobierno cada año acerca de los sordomudos de su parroquia, y si no hay sordomudos en ella, lo comunicarán del mismo modo: el Pastor que falta á su deber es castigado con fuertes multas. El médico de la localidad debe enviar al Pastor un interrogatorio contestado que comprenda la filiación del sordomudo, la de la familia, parentesco de los padres, estado de los hermanos, grado de instrucción y medio de proporcionársela, estado mental, facultades de expresión, carácter de la sordomudez, su causa, su antigüedad, etc., etc.

Existe una Escuela preparatoria de párvulos que sirve de noviciado durante un año á todos los alumnos, y al finalizar este plazo los

reparte, según sus condiciones, á los Colegios oficiales de Fredericia, Nybord y Copenhague.

La Escuela preparatoria está dividida en cuatro Secciones:

Sección A.—Sordomudos impropios, es decir, alumnos que no desconocen completamente el sonido y sus aplicaciones al lenguaje hablado.

Sección B y C.—Sordomudos propiamente tales; comprenden los de sordera y mudez completas, pero cuya educación es posible por el método oral.

Sección D.—Sordomudos incapaces de ser educados por el método oral.

La Sección segunda comprende dos subgrupos, *B* y *C*, que se diferencian por su grado de instrucción. La independencia entre las Secciones es absoluta.

Al finalizar el año preparatorio, los alumnos de la Sección *A* son enviados al Colegio de Nybord para continuar su instrucción por el método oral puro; los de la Sección *B* y *C*, pasan los del primer subgrupo *B*, al segundo *C*, para continuar en la Escuela preparatoria un año más, y los del subgrupo segundo *C*, son trásladados á la Institución propiamente dicha de Fredericia, en la cual han de residir seis años sujetos á la enseñanza oral; los de la Sección *D*, son seleccionados en dos grupos: *a*) los que durante el curso preparatorio han mostrado buena organización cerebral; *b*) los que en igual período han patentizado una degeneración mental. Los primeros son enviados á la Institución de Copenhague para continuar su educación por el método de la mímica y la escritura; los segundos, declarados incapaces, son devueltos á sus familias ó se les hace ingresar en una de las Instituciones de *Arrierés*, tales como las dirigidas por Meinungsgarde y el Gil Bbakkeehus donde la pantomima es base casi única en la enseñanza.

¡Envidia produce la lectura de semejante organización! Aquí, en cambio, el Colegio Nacional y las demás instituciones similares tienen que recibir á los alumnos en la edad y condiciones que llegan cuando les corresponde su turno, sin que sea dable elegirlos y clasificarlos debidamente.

Por regla general ingresan entre los diez y los doce años, llenos de resabios, duros de laringe y en malas condiciones para la enseñanza, obligando al Profesorado á un trabajo rudísimo que no siempre se ve coronado por el éxito.

Mientras no se aumente el número de plazas y se dé ingreso simultáneo á la totalidad ó á la mayor parte de los aspirantes que figuran

en las listas, reconociéndolos cuidadosamente á su ingreso y haciendo al mismo tiempo una inteligente selección entre los alumnos existentes en el Colegio, no puede pretenderse que se realicen aquí los primores que nos describen extranjeras Revistas. En la lista mensual últimamente publicada figuran 136 sordomudos, y no ocurriendo cada año sino dos ó tres vacantes naturales, fácilmente se colige el excesivo número de aspirantes que no logran ingreso, por estar éste limitado á las mencionadas condiciones reglamentarias, impuestas por el corto número de alumnos que el Estado pensiona.

La edad reglamentaria para el ingreso es la de seis años, pero por las razones dichas, resulta siempre más tardía. Interin ingresa el niño en el Establecimiento especial, acertado y conveniente es dar comienzo á su educación cuando se vea que fija su atención en lo que se le ordena y que el trabajo no produce quebranto en su organismo.

Una vez en el Colegio, se atiende á la educación armónica de la parte física y de la espiritual, obligándole á prácticas higiénicas de limpieza, ejercicios gimnásticos, predominando los respiratorios, paseos higiénicos, excursiones, etc.

Para la *educación intelectual* se da la preferencia entre todas las asignaturas á la del idioma y á la aritmética; á la primera porque extiende sus dominios á los diversos ramos del saber humano, abarcando toda la enseñanza del sordomudo, y á la segunda porque disciplina cual ninguna otra, por medio del cálculo, sus facultades intelectuales.

La *educación estética* se procura con el dibujo, la pintura, la escultura, el modelado, la talla, etc., y aficionándoles á la contemplación de la naturaleza.

Para la *educación moral* se utiliza el ejemplo, la imitación, los buenos hábitos y modales, procurando el Maestro hacerles entender sus deberes y que practiquen la benevolencia, la tolerancia, el respeto á sí mismos y á los demás, el amor al trabajo y á la virtud.

Para la *educación religiosa* se utilizará la contemplación de la naturaleza, á fin de que el sordomudo se posesione de la grandeza de Dios y de todos sus atributos.

El *método oral*, que es el seguido en el Colegio hasta donde es posible, por las condiciones especiales arriba explicadas, pone en relación al sordomudo con el oyente, por medio de la palabra hablada, por la lectura en los labios y por la intuición; y la enseñanza de la articulación de la palabra se realiza con variadísimos ejercicios preliminares, elementales y superiores, que comprenden desde la repetición é imitación de los movimientos totales del cuerpo, hasta los menores de-

talles de desarrollo de la vista, tacto, respiración, voz, etc., deteniéndose especialmente en la enseñanza de la fonética, que ha de ser el fundamento de toda la educación del sordomudo y que exige por parte de los profesores, ímprobo trabajo y extraordinaria paciencia.

***

Dos palabras, para terminar, cerca del método de Urbantschitsch, encaminado á completar la enseñanza clásica oral por medio de la educación acústica de los restos ó islotes auditivos, sometiendo á éstos á ejercicios especiales.

Este tratamiento, que exige, ante todo, una determinación técnica minuciosa de los restos acústicos existentes y diagnóstico preciso de la sordomudez, tiene verdadera base científica y se apoya en valiosas experimentaciones; no obstante lo cual, no se ha generalizado su empleo tanto como al principio pudo suponerse, á causa, sin duda, del numeroso personal que exige y del rudísimo trabajo que supone. El Colegio Nacional se propone ensayarle en breve plazo para formar juicio propio acerca de tan debatido é interesante asunto.

CONCLUSIONES

I

El tratamiento pedagógico de los sordomudos por el método oral clásico, ya solo, ya combinado con los ejercicios acústicos de Urbantschitsch, es un problema de Medicina pedagógica, en cuya solución debe intervenir siempre el Médico.

II

Siendo tan frecuentes en los niños las dolencias auriculares y nasales que pueden engendrar la sordomudez, se hace preciso que todos los Médicos tengan conocimientos suficientes de oto rinología, á cuyo efecto no debe perder esta asignatura su caracter obligatorio en las Facultades de Medicina.

III

No existiendo una estadística aceptable acerca de la distribución geográfica de la sordomudez, ni sabiéndose con datos fijos cuantos sordomudos hay en España, y las condiciones en que se encuentran, convendría gestionar la formación de una buena estadística, valiéndo-

se para ello de las Subdelegaciones de Sanidad que funcionan en todos los partidos judiciales de la Península.

IV

Para subsanar en parte el punible abandono en que la Sociedad tiene á los sordomudos, convendría organizar una liga contra la sordomudez, análoga á las de la ceguera y la tuberculosis, difundiendo y vulgarizando sencillas intrucciones demostrativas de que puede ser curable en un gran número de casos declarados, y que es desde luego evitable y de profilaxia conocida si se diagnostica á tiempo y se tratan debidamente las múltiples dolencias que pueden constituirse en causa de la perdida palabra.

V

Siendo muy corto el número de sordomudos que reciben instrucción, por la escasez de Establecimientos docentes oficiales y particulares, y estando dispuesto en el art. 108 de la Ley de Instrucción pública de 1857, que exista una Escuela especial en cada distrito Universitario para los sordomudos y los ciegos, costeada por las respectivas Diputaciones provinciales, deberá pedirse el exacto cumplimiento de esta disposición, no derogada, y que sólo fué cumplida en tres, de los diez distritos universitarios.

A la vez que esto, debe pedirse que se declare obligatoria la educación y enseñanza de los sordomudos.

VI

España está más obligada que ninguna otra Nación á defender e prestigio de la enseñanza de los sordomudos, por figurar en su historia el timbre glorioso de haber sido patria del gran benedictino Ponce de León, primero en el mundo que enseñó á hablar á los mudos.

NOTAS SACADAS DE DOCUMENTOS ANTIGUOS
QUE SE REFIEREN Á FRAY PEDRO PONCE DE LEÓN Y Á SU MARAVILLOSO
INVENTO

NOTA 1.ª

D. Domingo Vaca, del Cuerpo de Archiveros de la Biblioteca Nacional, publicó en el año 1901, en el *Boletín de la Institución libre de Enseñanza*, unas noticias, hasta entonces inéditas, relativas al origen de la enseñanza de sordo-mudos. De aquel trabajo, y por creerlo de sumo interés para la historia de este ramo de la pedagogía española, tomamos estas notas:

En el departamento de manuscritos de la Biblioteca Nacional, y con el núm. 6.330, hay un volúmen de letra del siglo XVI, que lleva por título y en caracteres del XVIII, «Tratado legal sobre los mudos—1550—por el Licenciado Lasso».

Es un manuscrito en 4.º, original y firmado repetidas veces por el autor. Consta de 68 fólios sin numerar, y uno más de índice de autores citados. Lleva al frente una carta-dedicatoria del autor á D. Francisco de Tobar, y al fin dice: «De aquesta cassa y monasterio de Ona los 8 de Otubre anno del nascimiento de nro. señor y salbador i*h*u *X*po. 1550 años.» El autor, monje en el monasterio de San Salvador de Oña, conoció y trató á Ponce de León, vió los resultados obtenidos en la enseñanza de los sordo-mudos, y dedica su obra precisamente á uno de los discípulos del célebre vallisoletano, que, por haber recobrado el uso de la palabra, recobró también el derecho de heredar un mayorazgo. No aporta Lasso datos enteramente nuevos acerca de Ponce de León, pero confirma los ya sabidos; su testimonio es claro y preciso, de persona que ha visto los resultados, entonces reputados milagrosos, de su ensñanza, y también afirma claramente la existencia del célebre manuscrito citado por Gallardo, y que hoy se tiene por desaparecido.

La portada de la obra de Lasso, dice: «Tratado nuevamente compuesto por el lic.do lasso, dirigido e intitulado al mui ilustre s.or don francisco de tobar—en q por nuebo stilo y manera de deçir se exa mina y funda de dro. como el mudo a natura excluso en la instituçiô de algunos mayorazgos, donde se excluyen los mudos, es capaz el tal mudo si ablase para suceder en el dicho mayorazgo, como si nunca ubiera sido mudo—examinase la nobedad tan grande de ablar como abla el s.or don francisco á quien se dirige la hobra siendo mudo a natura y como es el primero mudo en el mundo que a ablado por in-

dustria de varon tocanse algunas questiones ystorias y otras cosas de admiracion q en el mundo an acaeçido—examinase quien es mudo a natura e quien es mudo ex-açidente.—Dase entendimiento a muchos Drs. que an ablado en la materia—aclarando los errores q por todos los juristas en este caso se a tenido—es obra nueba y subtil como de lectura pareçe».

En calidad de documento inédito y de interés para la historia de la pedagogia española, copio á continuación los trozos más pertinentes de la obra de Lasso.

Prólogo:

«...ni aristóteles, ni platon, ni todos quantos filosophos ni aun juristas a abido en el mundo alcançaron ni entendieron ni tubieron en natura por posible que pudiesen los mudos a natura a ablar con sola industria juicio y curiosidad de los hombres como de presente en aqueste mi tratado y hobrecilla se deçide y nota—E pues el caso es ya yncognito y marabilloso e tan nuebo en su sutileça e industria e curiosidad que pareçe miraculoso e sobrenatural con que pasa adelante y excede a cualquiera que de archimedes y de luçillo voures y de otro qualquier filosopho que aya sido os (sic) sea—no me es de ymputar de osadia y atrebimiento de querer osar y abenturarme a escrebir lo que por ningun doctor asta oi en dia a sido leido ni tocado—pues la nobedad de la materia en el caso tan yncognito nuebo y miraculoso no sufre disimulaçion para que deje de escrebirse y publicarse—yo no quiero escrebir ni tratar la industria soliçitud y curiosidad que basta a que los mudos a natura ablen—por aquesta el solo ynbentor della la tiene esculpida guardada Reserbada para si—aunque para que la publicase y sacase a luz y a todos fuese notorio por ser el bien tan encumbrado e vnibersal—nro. padre julio terçio como arreligioso—e la sacra çesarea y catholica mag. de nro. ynbictissimo cesar charolo quiuto como a subdito natural español y basallo lo debian mandar para que el maestro lo ficiese—mas quiero notar y escrebir la nobedad y miraculoso caso de aber ablado los mudos a natura pues por tan imposible e sobrenatural lo tubieron todos los filosophos antiguos—y arrimados aquesta oppinion y parecer pasaro y pasan con con ella todos los Doctores y aun legisladores juristas y aun canonistas...

Cap. III:

«...El misterio nobedad y miraglo tan grande q en v. m. y en el s^o^r. don pedro de tobar y enriquez su hr^o^. se a bisto ni es de olbidalle ni ai Raçon por que dexe de escrebirse—ansi por la parte de aquello que sobre natural en v. m. y en el señor don pedro se a hobrado como

de la parte del maestro y artifice que v. m. a tenido y tiene que a bastado y hobrado con su industria soliçitud y curiosidad lo que en otros la misma natura hobrar no a podido porque aver bisto y ver de cada dia hombres a natura mudos que no ablan es cosa notoria y comun entre las gentes—y deçir que hombres mudos a natura como v. m. y el señor don pedro ablen lean y escriban y se confiesen e que nos falte ninguna cosa de aquellas de que natura nos doto organiço e perfiçiono salbo tan solamente el oir—es la novedad tan grande y el caso tan miraglosó que ni leo aberse bisto ni tampoco aberse oido ni fuera testigos parte para açermelo creer ni con aberlo visto y palpado dejo de estar yncredulo para acabar de saber como ser a posible para que se me crea poderlo dar á entender.

. . . .

«De donde se nos Representa tan miraculoso caso y misterio como el q de presente tenemos en v. m. y en el señor don pedro—pues ni nunca oyeron ni hasta venir a poder de su maestro ablaron palabra alguna, pues como dicho abemos lo vno fue por fuerza de hobrar forzada naturaleza (1) y lo otro es por bolontariosa yndustria del Reberendo padre frai pedro ponce de leon monge obserbante y profeso en la horde de señor sant benito en el monasterio de ñor sant salbador situado en la billa de oña su maestro de v. m. con quien yo muchas veçes e comunicado y hablado sobre nobedad tan nueba y miraculosa; jamas asta oi dia vista ni oida».

Cap. IV:

«...De que no podemos dejar de deçir y testeficar proceder de grandes juiçios spiritu e ymaginacion que filosophia ni astrologia ni que sciencia por subida y encumbrada que sea a sido parte asta el dia de oi de poder domar artar y neçesitar naturaleza para que bolbiendo atras de la señal y nota que vencida con la enfermedad e faciendose de su bando abia fecho en los hombres quitandoles y trayendoles la abla—aya bastado espiritu juiçio de un hombre de poder acer ablar los mudos con sola yndustria y curiosidad y aun lo que es mas y tengo en mas que puedo testeficar y jurar aber visto e oido canto llano en vn facistol con vn conbento de monges—por todo compas y pûto al s°r. don pedro hr°. de v. m.—no que pudiese el seguir el tono y hordem de lo que el tal conbento cantaba—por estar privado a natura del oir —sino que començando el señor don p.° a cantar y llebar el tono por el compas y punto del canto llano los monges que con el estaban le seguian y ayudaban a llebar su tono con que la musica se acia pfecta

(1) Se refiere al caso del hijo del rey Creso, que ya había hablado y oía.

y organiçada—de que no baco ni caresco de sperança que en vn hobre que a abido tan gran juiçio como en frai pedro ponce su maestro para poder con su spiritu yndustria y curiosidad y lo que tengo por más seguro y cierto por su buena onesta vida y rrelision de apremiar y forçar naturaleza echa del bando de la enemiga enfermedad por sola industria y curiosidad e faciendo ablar a v. m. y al señor don pedro su hrº. que a de bastar mediante la divina gracia de acerles oir enteramente e con tanto perfeccion como si sordos no fuesen.—Como a sido parte para poderles acer ablar con aqlla claridad y perfeccion que todos oimos y vemos».

NOTA 2.ª

El abate Hervás y Panduro, en su escuela española de sordo-mudos, parte II, capítulo VI, artículo 1.º, página 296, dice: «Profesábase en el siglo XVII ciega é infame veneración á las obras filosóficas de Aristóteles, el cual, tratando de los sordo-mudos, dijo que eran incapaces de hablar, según consta en el tratado «Aristóteles, obra griega y latina», por Guillermo Du Val Lutetiæ Pareseor, 1691, en folio, de cuatro volúmenes. En el segundo de éstos, se trata de la historia de los animales, libro 4.º, capítulo 9.º, y en su página 829, se dice textualmente: *los que por nacimiento son mudos, también son sordos: ellos pueden dar voces, mas no pueden hablar palabra alguna.*

Esta misma proposición había escrito antes Hipócrates, maestro de los médicos, según puede comprobarse en la obra «Magni Hipocratis» publicada en 1665 por Juan Antonio Vander Lenden, en cuyo volumen 1.º de los principios ó de las carnes, párrafo 19, página, 123, se lee: «los mudos por nacimiento no pueden discurrir; mas solamente profieren una especie de voz». Aquel y este juicio, el del filósofo y el del médico, probablemente mal entendidos, cerraron del todo las puertas á la curiosidad y humanidad para que no pudiesen socorrer á los sordo-mudos. Para sacudir el infame yugo de esta autoridad, entonces venerable, se necesitaba una inspiración celestial, y ésta debió animar el celo santo de un monje benedictino llamado Pedro Ponce de León, del monasterio de Sahagún, el cual atribuyó á la intercesión de San Juan Bautista y de San Íñigo la gracia que tenía para enseñar á los sordo-mudos á escribir y hablar.

NOTA 3.ª

En las «Cartas eruditas y curiosas», por D. Fray Benito Feijóo, de la religión de San Benito, impresas en Madrid en 1753, se halla un testimonio fehaciente respecto al inventor de la enseñanza de sordo-

mudos. En el tomo IV de dicha obra, carta VII, párrafo 17, inserto en la página 88, aparece una escritura otorgada en el monasterio de Oña, á 24 de Agosto de 1578, con testimonio de Juan de Palacios, escribano real de la villa de Oña, en la que consta que el monje Ponce, con las licencias necesarias, hace fundación de una capellanía con ciertas misas, debajo de tales condiciones y refiriendo los motivos que para hacerla tuvo, dice los siguientes: «los cuales dichos maravedis yo el dicho fray Pedro Ponce, monge de esta casa de Oña, he adquirido cortando y cercenando de mis gastos, y por mercedes de señores y limosnas é buenas voluntades de señores, de quienes he sido testamentario é bienes de discípulos que he tenido; á los cuales con la industria que Dios fué servido de me dar en esta Santa Casa por méritos del Señor San Juan Bautista, y nuestro P. S. Íñigo, tuve discípulos, que eran sordos y mudos á *nativitate*» hijos de grandes señores ó de personas principales á quienes mostré hablar y leer, y escribir, y á rezar, y ayudar á misa, y saber la doctrina cristiana, y saberse por palabra confesar, é algunos latin, é algunos latin y griego, y entender la lengua italiana, y éste vino á ser ordenado y tener oficio y beneficio por la iglesia, y rezar las Horas canónicas; y ainsi éste y algunos otros vinieron á saber y entender la filosofía natural y astrología; y otro que sucedía en un mayorazgo é marquesado, y habia de seguir la milicia: allende de lo que sabia, según es dicho, fué instruido en jugar todas armas, é muy especial hombre de á caballo de todas sillas. Sin todo esto, fueron grandes historiadores de historias españolas y extrangeras; é sobre todo usaron de la doctrina, política y disciplina de que los privó Aristóteles».

Esta relación, que fuera casi increible si no se hallara autorizada por testigos oculares que después se citarán, hace conocer que Ponce perfeccionó el arte que había inventado para enseñar á los mudos el habla, la escritura y toda clase de ciencias. L'Epée, ni ningún maestro de sordo-mudos ha hecho hasta ahora mayores prodigios que con ellos hizo la instrucción de Ponce; y aunque ignoramos de qué método se valía, no se puede dudar que sería semejante al que hoy se usa, ó más perfecto, pues de lo contrario no hubiera producido tan admirables efectos como se observan en los discípulos de Ponce.

Este caritativo monje era de una vida tan ejemplar, que por ella los demás religiosos acostumbraban á designarle con el epítelo del *Venerable*, y todos los productos que la práctica de su arte le proporcionaba, los invertía en obras piadosas.

NOTA 4.ª

Los testigos oculares de la instrucción que á los sordo-mudos daba Ponce, son Ambrosio de Morales, Francisco Vallés y Juan de Castañiza, que además de dar testimonio de la invención de Ponce, indican algo del método de su instrucción.

El primero de éstos, en su libro en folio titulado «Las antigüedades de las ciudades de España», editada en Alcalá de Henares en 1575, y en el capítulo *Descripción de España*, inserto en la página 38, dice: «Otro insigne español de ingenio peregrino y de industria increible, si no lo hubiéramos visto, es el que ha enseñado á hablar los mudos con arte perfecta que él ha inventado; y es el padre fray Pedro Ponce, monje de la Orden de San Benito, que ha mostrado á hablar á dos hermanos y una hermana del Condestable, mudos: y ahora muestra á un hijo del Justicia de Aragón. Y para que la maravilla sea mayor, quédanse con la sordedad profundísima que les causa el no hablar. Así les habla por señas ó se les escribe, y ellos responden luego de palabra, y también escriben muy concertadamente una carta ó cualquiera otra cosa. Uno de los hermanos del Condestable se llamó D. Pedro de Velasco, que haya gloria: vivió poco más de veinte años, y en esta edad fué espanto lo que aprendió; pues además del castellano, hablaba y escribía el latín casi sin solecismos. Y porque se goce más particularmente esta maravilla y se entienda algo del arte que se ha usado en ella y quede por memoria, pondré aquí un papel que yo tengo de su mano.

Preguntó uno delante de él al P. Fray Pedro Ponce cómo le había comenzado á enseñar la habla, él dijo al Sr. D. Pedro lo que se le preguntaba; y él respondió de palabra primero, y después escribió así: sepa V. M. que cuando yo era niño que no sabía nada, *ut lapis*, comencé á escribir primero las materias que mi maestro me enseñó, y después escribir todos los vocablos castellanos en un libro mío, que para esto se había hecho. Después *adjuvante Deo* comencé á deletrear, y después pronunciar con toda la fuerza que podía, aunque me salió mucha abundancia de saliva. Comencé después á leer historias, que en diez años he leído historias de todo el mundo, y después aprendí el latín y todo era por la gran misericordia de Dios, que sin ella ningún mudo lo podía pasar».

Francisco Vallés en su «Sagrada filosofía», editada en 1587 por Augusto Tauriñor, hace referencia de su contemporáneo Ponce, en el capítulo 3.º de su obra, en la siguiente forma: «No es orden natural que primeramente se aprenda á hablar y después á escribir; se practica así

porque es más fácil; pero que se pueda hacer lo contrario lo ha mostrado Pedro Ponce, monje benedictino y amigo mío, que—cosa admirable,—enseña á hablar los mudos no con otro arte sino instruyéndolos primeramente á escribir, indicándoles con el dedo las cosas que correspondían á la escritura, después enseñaba los movimientos que en la lengua correspondían á las letras, y como con los que oyen se empieza por el habla, así con los mudos se empieza bien por la escritura... los que no tienen oído pueden usar de la escritura en lugar de habla; y ellos por la vista, como otros por el oído, logran la noticia de las cosas sagradas: y de esto soy testigo en los discípulos de mi amigo nombrado».

Juan de Castañiza, monje benedictino de Ocaña, y fallecido en 1858, según la «Crónica general de la Orden de San Bénito», escrita en 1621 por fray Antonio Yepes, fué coetáneo de Ponce, de quien, y con relación á su invento, dejó consignado su testimonio de indubitado valor en la «Vida de San Benito», impresa en Salamanca en 1853, edición citada por Nicolás Antonio en su «Biblioteca española». He aquí el párrafo de Castañiza: «Pedro Ponce, monje profeso de Sahagún, por industria enseña á hablar á los mudos, por verdadera filosofía la posibilidad y razones que hay para ello, y lo dejará bien probado en un libro que de ello tiene escrito; y lo que más admira es que no pudiendo oir humanamente, los hace oir, hablar y aprender la lengua latina con otras, escribir y pintar y otras cosas, como es buen testigo D. Gaspar de Gurrea, hijo del Gobernador de Aragón, discípulo suyo, y otros algunos».

NOTA 5.ª

En la «Crónica general de la Orden de San Benito», por el maestro Fray Antonio de Yepes antes citado, tomo V, Centuria VI, impresa en Valladolid' año 1615, página 338, dice:

FRAY PEDRO PONCE DE LEON QUE HACÍA HABLAR Á LOS MUDOS

En historia, artes y teología, en donde quiera que hay sujetos graves y muy doctos, con que se pueden autorizar las cosas, pero una cosa contaré de un monje, que vivió casi toda su vida en Oña (era hijo del monasterio de San Benito el Real de Sahagún), que es de las más raras y extraordinarias que el mundo ha visto, y es tan peregrina, que yo no me atreviera á contarla, si no hubiera tantos testigos que lo vieron, y un autor tan bien recibido como Morales, no lo dejara estampado en sus libros. Este Padre se llamaba Fray Pedro Ponce, el cual tuvo gracia de hacer hablar á los mudos, y aunque fué merced

que cl cielo le concedió (que todo lo bueno viene de arriba), pero no fué gracia de hacer milagros, de las que llaman gratis datos, sino que realmente tuvo grande ingenio y tan gran caudal, que halló ciencia para hacer hablar á los mudos. Esto espantó tanto al mundo, que maravillado Morales (á que quiero que estas cosas se oigan de su boca) en el libro que escribió tan docto de las antigüedades de España tratando de la excelencia, que han tenido los sujetos de esta nación para hacer estima de ellos, nombra dos sujetos extraordinarios, uno en fuerza de cuerpo, que es á Diego García de Paredes, famoso en la milicia por su valentía, y otro por la fuerza de ingenio y habilidad rara, que es Fray Pedro Ponce.

NOTA 6.ª

Es notable la partida de defunción de nuestro ilustre Ponce, copiada de un libro antiguo de difuntos en el Monasterio de San Salvador, de Oña, en que murió el ólvidado inventor.

La partida dice así: «Murió en el Señor Fray Pedro Ponce, bienhechor de esta Casa de Oña, que entre las muchas virtudes que en él había, floreció principalmente en el arte de enseñar á hablar á los mudos; fué tenido como ilustre en todo el mundo; murió en el año 1855 en el mes de Agosto».

NOTA 7.ª

El venerable é ilustre D. Fray Benito Feijoó en sus cartas eruditas y curiosas, en la carta siete, ya citada, dice:

«Por lo que mira á la dificultad que V. S. me propone en su segunda carta contra lo que en el 4.º tomo del Teatro Crítico, Dísc. 14, números 100 y 101, escribí del arte de enseñar á hablar á los mudos, inventada por nuestro monje Fray Pedro Ponce, la dificultad digo, fundada en la aprobación del maestro Fray Antonio Pérez, Abad de San Martín, de Madrid, al libro de Juan Pablo Bonet, dado á luz el año 1620. Respondo, que dicho maestro Fray Antonio Pérez, en lo que escribe sobre la materia, en ninguna manera da á entender que el inventor de arte fuese Juan Pablo Bonet, de quien sólo dice, *que compuso un libro para enseñar á hablar á los mudos*, lo que es verdad, ó por lo menos puede serlo. ¿Pero arguye que fuese inventor del arte? No por cierto. Como ni arguye que sea inventor del arte de la música cualquiera que haya compuesto un libro para enseñarla á los que la ignoran. Por otra parte, es indubitable que el inventor del arte de enseñar á hablar á los mudos no fué Juan Pablo Bonet, sino el monje Fray Pedro Ponce.

Atienda V. S. consta por el testimonio de Ambrosio de Morales, y del divino Vallés, que este monje supo, y ejerció este arte; pregunto ahora; ¿pudo derivarse la noticia de él de Juan Pablo Bonet al monje, ó pudo el monje aprenderle en el libro que Bonet dió á luz? No. La razón se deduce de un evidente cómputo cronológico. Murió Ambrosio de Morales muchos años antes que Bonet diese su libro á luz; conviene, á saber, el año de 1590, como V. S. puede ver en el Diccionario de Moreri. V. Morales (Ambrosio) y en la Bib. Nova de D. Nicolás Antonio. V. Ambrosio de Morales, esto es, treinta años antes que saliese á luz el libro de Juan Pablo Bonet, cuya impresión se hizo en el año de 1620. Añada V. S. que Ambrosio de Morales como consta de D. Nicolás Antonio, el lugar citado concluyó su Historia de España siete años antes de su muerte, esto es, el de 1583 que vienen á ser treinta y siete años antes de la publicación de Bonet.

Del divino Vallés no se sabe qué año murió: pero se sabe que su libro *philosophia Sacra*, donde da noticia del arte y ejercicio de enseñar á hablar á los mudos del monje Fray Pedro Ponce, salió á luz muchos años antes que el libro de Bonet; pues D. Nicolás Antonio, en el primer tomo de su Bib. Nova, V. Franciscus Vallesius, nos dice que este libro de Vallés fué impreso en León de Francia en el año de 1588, esto es, treinta y dos años antes que produjese el suyo Bonet.

Añado para el mismo efecto otro nuevo testimonio de igual fuerza á los dos alegados. Este es de nuestro monje el P. Maestro Fray Juan de Castañiza, el cual en el libro que escribió de la vida de nuestro Padre San Benito dice que Fray Pedro Ponce, monje benedictino, hijo de la casa de San Benito de Sahagún, por su industria y sagacidad descubrió el arte de enseñar á hablar á los mudos. Este libro del Maestro Castañiza, dice D. Nicolás Antonio, en el primer tomo de su Bib. Nova. V. Fr. Joanes de Castañiza, que se imprimió en Salamanca el año de 1583, esto es, treinta y dos años antes de la impresión del libro de Juan Pablo Bonet.

Ve V. S. como más de treinta años antes de dar á luz su llbro Juan Pablo Bonet, estaba publicado por tres autores, que el monje Pedro Ponce tenía y ejercía el arte de enseñar á hablar á los mudos. Pero aún hallaremos mucho mayor la anterioridad de Ponce á Bonet si hacemos reflexión á lo que Ambrosio de Morales refiere de D. Pedro Velasco, uno de los dos hermanos del Condestable, á quienes enseñó á hablar el monje. Dice que no sólo hablaba la lengua castellana, más también la latina; y no será mucho dar que necesitase cuatro ó cinco años para aprender estas dos lenguas: añádanse éstos á los treinta y siete que pasaron desde la impresión de la Historia de Morales, hasta

la del libro de Bonet. Añádase también el tiempo que pasó desde que D. Pedro aprendió las dos lenguas hasta su muerte, que dice Morales, le sobrevino á los veinte años de edad; el cual tiempo necesariamente fué algo considerable, por lo que refiere el mismo escritor, que en aquella edad, no sólo sabía las dos lenguas, pero había adquirido noticias de otras muchas cosas, conque computando todo resulta que más de cuarenta y tres ó cuarenta y cuatro años antes que Bonet diese á luz su libro, sabía y ejercía el monje el arte. Luego si de uno á otro se derivó la noticia de él, necesariamente fué de Ponce á Bonet, y no de Bonet á Ponce. Por consiguiente, si uno de los dos fué plagiario, lo fué Bonet y no Ponce.

Diráme acaso V. S. que aunque lo alegado prueba que Ponce no fué plagiario, en ningún modo convence que lo fuese Bonet; porque aunque aquél inventase el arte pudo no llegar la invención á la noticia de éste; el cual siendo así, en fuerza de su ingenio discurría lo mismo que aquél discurrió en fuerza del suyo. Y da motivo para pensarlo así lo que dice el muy reverendo Fray Antonio Pérez en su aprobación, que el P. Ponce *nunca trató de enseñar á otro el arte.*

Pero á esto, señor mío, repongo, que ó el muy reverendo Pérez careció en esta parte de la noticia necesaria, ó por el honor del autor cuyo libro aprobaba, artificiosamente disimuló lo que sabía: porque es cierto que Fray Pedro Ponce enseñó el arte á alguno. Lo que consta primeramente de lo que dice el maestro Castañiza; el cual, después de referir cómo este monje, no sólo enseña á hablar á los mudos, más también á pintar, y otras cosas, prosigue así: como es buen testigo D. Gaspar de Gurrea, hijo del Gobernador de Aragón, discípulo suyo, y otros.

Consta lo segundo, de que era imposible enseñar á hablar á los mudos, sin manifestarles enteramente el artificio con que esto se logra; pues el modo de conseguirlo es ser ellos ejecutores de todos los preceptos del arte, como comprenderá evidentemente cualquiera que tenga alguna idea de él; y en efecto, Ambrosio de Morales testifica haber visto la respuesta por escrito de D. Pedro de Velasco (uno de los dos hermanos del Condestable, á quienes enseñó á hablar el monje), dando noticia en lo que consistía el arte á uno que se lo había preguntado.

¿Pero quiere V. S. una prueba clara de que Bonet tuvo noticia exacta del descubrimiento del monje, y no hizo más que aprovecharse de él para escribir su libro? Se la daré. Note V. S. que Ambrosio de Morales dice que el monje enseñó á hablar á dos hermanos y una hermana del Condestable, que eran mudos. Note también que Bonet

dice de sí, que servía en la casa del Condestable de Secretario suyo. Pues á los ojos se viene que dentro de aquélla halló todas las noticias necesarias de la teórica y práctica del arte.

Y si he de decir todo lo que asiento, es para mí muy verosímil que Bonet, no sólo fué plagiario, más aún, impostor. El dice ó da á entender, que enseñó á hablar á un hermano del Condestable, constándonos por Ambrosio Morales, que el monje Ponce enseñó á hablar á dos hermanos del Condestable, y que el uno de ellos llamado D. Pedro, murió muy mozo: lo que se hace conjeturar es, que cuando Bonet servía de Secretario al Condestable, aún vivía el otro y Bonet se quiso atribuir la enseñanza que aquel caballero había mucho antes debido al monje. Y basta para el asunto. Y no se crea que Pedro Ponce es considerado como el inventor de la enseñanza para los sordo-mudos sólo por los eruditos de España. En el extranjero, no sólo las personas ilustradas, sino los que tienen una instrucción superficial, saben que el monje español Ponce de León ha precedido siglos al abate L'Epée, y es el verdadero inventor del arte que éste último ha generalizado.

NOTA 8.ª

En el Diccionario de las fechas, de los lugares y hombres históricos, publicado por una sociedad de sabios y literatos bajo la dirección de M. A. L. D'Armonville, París, 1843, pág. 1048, se lee:

Sordomudos.—El primer inventor conocido en el arte de instruir á los sordomudos es Pedro Ponce, benedictino español, muerto en 1584; éste fué quien instruyó á dos hermanos y una hermana del Condestable, como así mismo á un hijo del gran Juez de Aragón, sordomudos de «nación» los cuatro, y llegó á hacerles responder á viva voz á las cuestiones que les dirigía por señas y por escritos. Nadie después que él ha podido llegar á semejante resultado. El primero que escribió sobre el arte de educar á los sordomudos fué también un español, Juan Pablo Bonet, en 1620. Ya se habían probado varios métodos cuando el abate L'Epée puso el suyo en uso. Obtuvo un gran resultado. En 1785 fué concedido al establecimiento del abate L'Epée, por un acuerdo del Consejo de Estado, una suma anual de 3.000 libras. El abate L'Epée murió en París, 1790, y fué reemplazado por el abate Sicard, su discípulo.

NOTA 9.ª

En el Diccionario de las Invenciones, de los Origenes y Descubrimientos, por MM. Noël, Carpentier y Puissaut, hijos, cuarta edición.—Bruselas, 1839, pág. 498, leemos:

Sordomudos.—Pedro Ponce, benedictino español, muerto en 1584, es considerado como el primer inventor conocido en el arte de instruir á los sordomudos, no publicó nada sobre este particular; pero uno de sus amigos, Francisco Valles, autor de una Filosofía sagrada, impresa en Salamanca en 1588. y el historiador Morales, contemporáneo de Ponce en sus antigüedades de España, han hecho conocer el mérito de su compatriota que no ha sido imitado sino después de bastante tiempo por los Pereira, abate L'Epée y Sicard; varios han reclamado el honor de haber descubierto el arte de instruir á los sordomudos, más Ponce es superior á todos, lo que no impide que otros hayan encontrado después que él, método de instrucción para los que la naturaleza ha privado de la palabra y del oído. Lo que hay más asombroso es que según los asertos de los contemporáneas, este ingenioso benedictino obtuvo tales éxitos, que los institutores modernos no pueden envanecerse de haber obtenido semejantes, apenas estos resultados parecen verdaderos. Morales pretende que Ponce había instruído á dos hermanos y una hermana del Condestable, así como á un hijo del gran Juez de Aragón, todos cuatro sordomudos de nacimiento, y dijo que no solamente sus discípulos escribían muy bien una carta ú otra cosa cualquiera, sino que respondían á viva voz á las cuestiones que su institutor les dirigía por señas ó por escrito. He ahí un resultado que otros maestros no han obtenido jamás, á menos que se quiera llamar lenguaje unos sonidos mal articulados. El primero que escribió sobre el arte de instruir á los sordomudos fué también un español, Juan Pablo Bonet, autor de *Reducción de las letras y arte para enseñar á hablar á los sordomudos*, 1620, en 4.°

NOTA 10.

De lo dicho por Feijóo en sus cartas eruditas y copiado en la nota séptima, parece deducirse que Ponce de León había escrito si no un método didáctico de su invento, por lo menos apuntes en tal número, que pudieran servir, según sospecha Feijóo, para que Bonet, haciéndoles suyos, confeccionase su obra en 1620.

Afirmando que Pedro Ponce escribiera, dice M. Pinuaga en su *Memoria sobre los establecimientos de sordomudos y de ciegos*, impresa en 1857, que el pedagogo francés De Gerando afirma que el «Método de enseñar á los sordomudos», por Fray Ponce, ha sido hallado por nuestro compatriota D. Ramón de la Sagra; más según hace constar Ballesteros en su «Curso de Instrucción de sordomudos y de ciegos», reimpreso en 1863, lo ocurrido fué que en la sesión de Cortes del día

10 de Enero de 1839, el diputado D. B. J. Gallardo, distribuyó un catálogo de la Biblioteca de Cortes, donde entre otras obras preciosas, se citaba la de Ponce de León, cuyo suceso fué consignado por D. Ramón de la Sagra en sus numerosas publicaciones.

Verdaderamente, la tenacidad de Feijóo presentando á Bonet como plagiario, no tiene sino una importancia relativa y de mero sabor histórico. Esto no obstante, debemos oponer á la de Feijóo otras opiniones, y aunque dispuesta para una obra en preparación, he aquí la de un profesor del Colegio Nacional, relativa al punto debatido:

«Preséntasenos á Juan Pablo Bonet como impostor por cuanto se cree que fué solamente mero copista de los inventos de Ponce y que se apropió como discípulos á los mismos que éste enseñara. Semejante dictado puede ser, y es sin duda, hijo del entrañable cariño de Feijóo hacia Ponce y de la falta de serenidad en comprobar fechas. Cierto que Bonet en el prólogo de su obra se muestra desconocedor de los positivos intentos verificados en este ramo pedagógico por otros antes que él, más esto no es suficiente á juzgarle de impostor y mucho menos cuando solo un autor—Castañiza,—afirma que Pedro Ponce escribió un libro probatorio de *la posibilidad de enseñar al sordomudo* y no precisamente del Método que en tal enseñanza siguiera el benedictino de Sahagún. Las citas de Pinuaga y otros no son más que testimonios leves de lejanas personas. En frente de toda duda está de cuerpo entero el Método que Bonet siguiera en la enseñanza.

Si pasamos ahora al supuesto de que el hijo de Aragón se apropiara como suyos los discípulos de Ponce, menester es ante todo afirmar que obras como la escrita por Bonet, y como la que según Castañiza compuso Pedro Ponce, no se generan en los primeros crepúsculos de la viril edad; es para ello preciso amplio campo de experimentación y una mayor penetración, un grado reflexivo y una observación que por lo regular no alcanza su máximum sino en la segunda etapa de las comprendidas en aquel ramo biológico. Pues bien; hablando Ocampo de los hechos de Ponce, dice en 1575, que éste *ha mostrado* á hablar á dos hermanos y una hermana del Condestable y ahora muestra á un hijo del Justicia de Aragón. Luego al aparecer la obra de Bonet habían transcurrido cuarenta y cinco años desde que Ocampo afirmara que la enseñanza de los hermanos del Condestable *estaba ya hecha* con anterioridad á 1575, *mostrándose*, por aquel entonces, la del hijo del Justicia; y Bonet escribió su libro contando próximamente treinta y dos años, y lo hizo no para gente ya instruida sino indocta y en vista del cuidado inmenso con que la madre del sordomudo ha procurado «intentar» los posibles remedios para suplir este defecto, buscando per-

sonas y haciendo liberales gastos porque no quedase un tan gran señor sin remedio. No pudo referirse, pues, Bonet, á discípulos cuya vida él no alcanzó, porque el alumno de Ponce, D. Pedro de Velasco, había muerto antes del susodicho año de 1575, es decir, de trece años antes de que Bonet naciera. Se trata sencillamente de diversos discípulos, siquier éstos tuvieran el mismo abolengo. Induce á tal afirmación, además de la diferencia de fechas que dejamos anotadas, las palabras del texto de Bonet y lo absurdo que es suponer en este una mentira, haciendo blanco de ella á la familia del gran señor á cuyo servicio se hallaba.»

Lo que en medio de estas discusiones resulta indudable, es que Bonet fué un continuador afortunado de la obra inmortal de Ponce, conociera ó no conociera los trabajos de éste al escribir su libro, con cuya publicación prestó un señalado servicio á los sordomudos y á su patria, haciéndose merecedor de aplauso, de admiración y de respeto.

Ponce y Bonet, Bonet y Ponce, resultarán siempre, juntos y separados, dos glorias españolas.

LA ANTIPIRINA EN LOS NIÑOS Y SU INOCUIDAD

COMMUNICATION

por el Dr. GONZALEZ ALVAREZ (Madrid).

SEÑORES:

Encuentro muy conveniente tratar esta cuestión ante el Congreso, porque los prejuicios sobre las acciones de la antipirina en el organismo y las acusaciones de que es blanco, son tales y algunas proceden de hombres de tal valía y autoridad tan grande, que el mayor número de los médicos es arrastrado por aquellos prejuicios y por la sugestión que ejerce la autoridad científica de sus autores, privando al enfermo voluntariamente de los grandes beneficios de este medicamento.

Y como el razonamiento y la clínica de consuno, así como el detenido y desapasionado estudio de sus acciones, demuestran, como creo he de probar, su perfecta inocencia, creo altamente conveniente presentar esta comunicación con este objeto, en ocasión en que tantos médicos ilustres de todo el mundo se reunen aquí, á fin de que con su suprema autoridad derrumben el fantasma que hoy se alza, para los

más acaso, frente á la antipirina, y destruyan el anatema que la calumnia.

I

Una ligerísima indicación de la utilidad de la antipirina en los niños precederá á la demostración de su inocuidad, principal objeto de este trabajo.

A más de los efectos que la antipirina ejerce de rebajar la temperatura *febril*, de calmar el dolor, de antiséptico, de vaso-constrictor, y por tanto anticongestivo y hemostático, es el medio más activo hasta hoy conocido para curar la *tos ferina* y la *corea* ó baile de San Vito.

Como estas dos enfermedades son casi exclusivas de la infancia y la primera ocasiona tan frecuentemente gravísimas complicaciones que suelen matar, es útil contar en la terapéutica infantil con un medio que hasta hoy ninguno le iguala en acción contra esta grave enfermedad, si bien, desgraciadamente, suspiremos aún por otro medio más activo.

Ningún otro medicamento preconizado contra la tos ferina y la corea es, á la vez que tan activo, tan inocente como la antipirina. Su inocuidad permite aumentar sin límite progresivamente las dosis hasta obtener ostensible y definitivo resultado curativo, cosa que, sin obtetener efectos tóxicos, con ningún otro se logra. Las dosis tan usuales de 25 y 50 centigramos de clorhidrato de fenocol en la coqueluche, producen muy frecuentemente, según yo he visto, cianosis y disnea intensa; las dosis elevadas de bromuros y arsenicales en la corea dan lugar á efectos tóxicos que obligan á suspenderlas. Jamás me vi precisado á suspender la administración de la antipirina, fuera cualquiera la dosis en los infinitos casos de tos ferina y de corea, complicados ó no, en que la he prescrito.

Las complicaciones gravísimas, frecuentes de la tos ferina, obligan á curar ésta lo más pronto posible, pues tanto más se prolonga esta enfermedad cuanto mayor es el riesgo de que sobrevenga complicación; y siendo la antipirina el remedio curativo más enérgico hasta hoy, á él debe siempre acudirse, sin temor á riesgo alguno, pues su inocencia ha de quedar plenamente demostrada en el curso de este trabajo.

Reclama la antipirina para curar la coqueluche, como la corea, que se dé en progresivas dosis crecientes cada veinticuatro horas, mientras no se logre disminuir diariamente el número de accesos de tos y la ataxia coreica. Yo acostumbro á aumentar medio gramo diario mientras el alivio no se haga manifesto, y principio por un gramo al día en todas las edades. He llegado en niños de la primera infancia hasta cua-

tro gramos al día; en un caso, por error de la madre, una niña de nueve meses tomó seis gramos en veinticuatro horas (había tomado el día anterior tres gramos), sin más efectos que la desaparición completa de la tos, la que tenía suma gravedad por provocar frecuentes ataques de espasmo de la glotis. Ninguna manifestación perjudicial se notó en la niña, ni siquiera la frecuente urticaria (frecuente en el adulto, que no en el niño), la cual continuó algunos días tomando tres y dos gramos diarios por temor á la recaída. En siete días de medicación por la antipirina curó esta niña de la tos ferina (grave por la frecuencia é intensidad de los accesos, y más principalmente por el espasmo glótico, que en alguna ocasión llegó al síncope), que llevaba quince días sujeta á otras medicaciones sin resultado alguno.

Hay que hacer una importantísima advertencia para la administración de la antipirina. Cuando no hay fiebre puede darse la dosis de uno, dos ó más gramos de una vez; pero si existe aquella, sobre todo si es de considerable altura, se hace indispensable, como después razonaremos, fraccionar cada dosis en varias de quince ó veinte centigramos, cada quince ó veinte minutos ingeridas.

Las dosis de antipirina deberán administrarse cada cuatro ó seis horas; pues á las cuatro ó cinco de administrar uno ó dos gramos, ya la orina no acusa su reacción, la que aparece poco antes de la media hora de ser ingerida.

Usan la antipirina en la coqueluche desde 30 centigramos á 4 gramos, Lebusquet-Laborderie; Geffier; Jenser, de Viena; Solenberg y Friedlander, de Alemania; Moncorvo, de Río Janeiro, y mil más. German Sée la recomienda en la corea, y Legroux dice que es el mejor medicamento para esta enfermedad.

Es rápido y asombroso su efecto curativo en la corea; desde 1878 á 1888 traté con brillantes resultados en mi servicio, en el hospital del Niño Jesús, 88 casos (17 niños y 71 niñas) de esta enfermedad, llegando á dosis hasta de 10 gramos diarios, sin haber observado jamás efecto alguno perjudicial.

Madre hubo que, sufriendo el inmenso y sin igual dolor de perder un hijo por la bronconeumonía de la tos ferina (la más grave de todas), atribuyó su muerte á la antipirina que le prescribí; sin embargo de que otros sus hermanos menores curaron de la tos y de la bronconeumonía con el mismo tratamiento... ¡aberración del juicio!...; pero ¿qué mucho que una señora tiemble ante la inocente antipirina, si son muchos los médicos que la temen?...

No por esta acusación injusta dejo de prescribir la antipirina. ¡El bien del enfermo es antes que la aureola de nuestro nombre! ¡La doctrina es antes que el apóstol!...

II

INOCUIDAD DE LA ANTIPIRINA

Voy á examinar primero los cargos que se la imputan, analizándolos concienzudamente, para terminar después con la enumeración de los testimonios de las autoridades médicas de todos los países que, como yo, juzgan inocente á la antipirina.

Gravísimas inculpaciones se han lanzado en el periódico, en el libro, en las Academias, contra la antipirina. Examinemos las principales una á una.

1.ª Que ha causado la muerte súbita.

Lo asegura Suchard, en un tísico; en un neumónico, Bouvaret, y en una mujer afecta de infección puerperal, Barrs... ¿Cómo es posible creer esto de buena fe?...

¿Cómo explican esas muertes repentinas por la acción de la antipirina?... De ningún modo: «ingirieron estos enfermos una dosis de antipirina y á poco murieron, luego la antipirina les mató»... ¡No es permitido al hombre de ciencia razonar así!... ¡Es incomprensible cómo hay quien crea á ciegas en las consecuencias de tal razonamiento!... Igual fuera hacer responsable de la muerte repentina acaecida á un individuo mientras masticaba, al trozo de pan que tenía en la boca, siendo una embolia la causa de la muerte, y acusar al vaso de agua que acababa de beber el gran actor cómico Rodríguez, de la muerte súbita de éste: fuera lo mismo llamar asesino al que pasa junto al hombre que repentinamente cae muerto á su lado: en uno y otros casos no existe más responsabilidad que la de presencia en el momento de ocurrir el accidente.

Dosis mucho más elevadas que aquellas que coincidieron con la muerte súbita, dadas en infinitos casos, no solamente no mataron, sino ni aun siquiera produjeron trastorno alguno. Si damos á un perro varios gramos de antipirina de una vez y nada le sucede, si toma el niño, en cien y cien casos, 4 y 6 gramos diarios y nada ocurre; ¿cómo había de ser capaz ni medio, ni uno, ni muchos gramos de matar á un hombre?

En cambio en los casos de aquellos señores pudo ocurrir (como ocurrió) la muerte repentina por consecuencia de la enfermedad, como sucedió en el caso relatado por el Dr. Cany (1) de un niño que tomando tiroidina presentó fenómenos cardíacos y nefríticos, que fue-

(1) Congr. franc. de Med. (Toulouse), 1.º Abril 1902.

ron atribuídos á este agente, y muerto el niño, se pudo averiguar en la autopsia que dependieron de una lesión cardíaca de origen fetal.

Por otra parte, ¿qué acciones fisiológicas ejerce la antipirina que puedan causar la muerte? Ninguna. ¿Cómo había de sobrevivir el mozo de la droguería antipirinomano, que cita Moncorvo (hijo), á la ingestión de una caja entera cada día y de una vez, y la menor caja contiene 25 gramos; cuyo mozo no experimentó más efecto que sueño prolongado treinta horas?... (1).

2.ª Que ocasiona el colapso.

Muchos son los médicos que han observado seguir el colapso á la administración de dosis de medio y un gramo de antipirina; yo tam bién he presenciado algún caso. La observación es exacta.

¿Basta esta simple observación repetida para deducir, como se ha hecho, que la antipirina produce colapso?... ¡No! Veamos como esta deducción es errónea de todo punto.

En todas las ocasiones en que se vió seguir el colapso á la administración de la antipirina, se trataba de individuos con fiebre. Jamás se ha visto colapso á seguida de la absorción de la antipirina, sea cualquiera su dosis, en individuos sin fiebre.

Estudiemos el mecanismo, la interpretación científica del colapso en aquel caso.

¿Cómo es posible que un medicamento que no ejerce acción fisiológica alguna capaz de colapsar; que por el contrario resulta un tónico y regulador del sistema nervioso (Rondot, German Sée y experimentos de Guizard), y excitante motriz de los ganglios cardiacos (Sawadowski, Westbrook) (2); que nunca, fuera de los casos de fiebre alta, produce colapso ni efectos que se le parezcan, dé lugar al colapso en el caso único apuntado, si iguales leyes rigen al organismo con fiebre y sin ella; si iguales efectos ejercen los medicamentos en el organismo sano y enfermo?...

No es la antipirina la causante del colapso observado, sino uno de sus constantes efectos: *el descenso* RÁPIDO *de la temperatura febril*; la rapidez de este descenso es la causa del colapso. En efecto, el organismo no tolera impunemente un cambio brusco, rápido en su modo de ser; puede decirse que tiene horror á lo brusco, á lo violento. El cho-

(1) «Revista da Sociedade de Med. e Cir.» de Río Janeiro, 1898. núm. 11, pág. 511.

(2) Véase mi comunicación al Congreso del Cairo, 1902, Diciembre: «Beneficios de la antipirina en los países cálidos.» *Siglo Médico*, núm. 2.569.

que, el traumatismo que este cambio brusco representa, agota como los tóxicos, la energía dinámica del protoplasma celular nervioso, produce la cromatolisis; como la descarga de la botella de Leyden consume la electricidad que atesoraba. (Esta explicación pertenece, es cierto, al terreno de la hipótesis; pero es casi teoría por lo verosímil.)

Así sucede que sobreviene el colapso en la emoción violenta, en el desagüe brusco de una colección líquida patológica, en los traumatismos externos demasiado violentos, en las altas presiones atmosféricas rápidas y en el *descenso rápido de las altas temperaturas febriles*, sea cualquiera el medio con que se ocasione este descenso, como sucede con el baño general prolongado.

He aquí ahora la contraprueba: la dosis de antipirina que durante grandes alturas térmicas se administra de una vez y produce el colapso, porque da lugar al descenso brusco de la temperatura febril, no lo ocasiona *nunca* cuando se fracciona esa dósis y se administran las fracciones con intervalos de quince ó veinte minutos: porque entonces se obtiene igual descenso, pero de un modo lento y gradual. No produce, pues, ni puede producir la antipirina, colapso.

3.ª Que es un veneno de la nutrición.

Los que aún consideran la fiebre como el exceso de oxidaciones orgánicas únicamente, juzgan que la antipirina rebaja la temperatura porque suspende aquel acto íntimo de la nutrición, fuente de la calorificación; por tanto, deducen es un veneno.

Ni la primera parte es verdad, ni menos lo es la segunda; en efecto, Guizard destruyó en conejos el centro térmico en el borde del cuerpo estriado, y siempre se produjo fiebre. Depende, pues, la fiebre, en último análisis, de la falta de tono, de la disminución de energía en los centros nerviosos térmicos: esta es, pues, su causa inmediata. Guizard comprobó que la fiebre en este caso no es rebajada por la antipirina. Luego este antipirético obra para descender la temperatura febril, no sobre la nutrición, no sobre las oxidaciones orgánicas, sino sobre los centros nerviosos calorígenos; luego si la destrucción ó debilitación de éstos produce fiebre, la antipirina rebajándola ó suprimiénla obra sobre ellos tonificándoles, dándolos la energía que la causa mediata de la fiebre les quitó.

Si así no fuera, con destrucción de los centros térmicos y sin su destrucción, el efecto antitérmico seguiría siempre á su absorción; y probado está que no desciende en una sola décima de temperatura nor-

mal del cuerpo, dosis de seis y ocho gramos diarios; solamente es antipirético; en modo alguno antitérmico.

Por otra parte, la cantidad de urea eliminada no disminuye, sea cualquiera la cantidad de antipirina absorbida; hecho que demuestra que no tiene acción sobre las oxidaciones orgánicas.

Es, pues, la fiebre la perturbación resultante de la hipotonía de los centros nerviosos calorígenos y reguladores; y la antipirina la rebaja porque les da el tono que les falta. Es esta la «especificidad relativa entre los antitérmicos y la fiebre» que admite Pouchet (1).

La lucha entre lo observado en la Clínica y este cargo á la antipirina, obligó á Marquat (2) á saber: «hay desacuerdo entre la teoría, desfavorable á los antitérmicos, y la práctica, en la que se ve que ciertos apiréticos son frecuentemente útiles, usados con discernimiento».

4.ª Que cierra el riñón.

Así lo aseguran, entre otros, Renaut, Roulín, que la acusa de producir anuria, Rovin, que asegura que baja la cantidad de orina en 20 á 40 por 100...

¿Cómo prueban estas afirmaciones?... Que lo han observado en enfermos á los que se administraba la antipirina... ¿Es esto acaso bastante?... ¿No pudo ser efecto aquella disminución de orina de la enfermedad, y no de la medicina?

Si cuando se administra en estado fisiológico no disminuye ni la cantidad de líquido urinario ni los coeficientes de sus componentes, experimento que yo he repetido siempre con iguales resultados y está en la mano de todos el comprobarlo, ¿cómo ha de suceder de otro modo en ningún otro caso?... ¿Cómo es posible que un agente tónico neuro-vascular, que aumenta la presión sanguínea porque aumenta la excitación motora de los ganglios cardíacos (hecho demostrado con experimentos en animales por Sawadowski) disminuya, como los vasodilatadores, la secreción renal, cuando por aquella acción la favorece?... Todas las infecciones disminuyen la tensión arterial, de aquí la disminución de orina.

5.ª Que daña al sistema nervioso.

«Tan profundamente lo ataca, dice Renaut (profesor de la facultad de Lión en tratado de Terapéutica de Rovin), que lo hace insensible á los dolores de una ciática ó de una neuralgia dentaria»... ¡Qué error de interpretación tan craso!...

(1) «Leçons de Pharmacodinamie» 1902.
(2) Congrés de Paris, 1900. Sec. de Terapéutica.

Quita el dolor, porque vuelve á la normalidad al nervio enfermo. La prueba de esta afirmación es bien sencilla: este mismo nervio duele si se le comprime ó irrita mecánicamente mientras se halla bajo la influencia de la antipirina, cosa que no podría suceder si lo hiciera insensible. A la hora y media de administrar fuerte dosis de este medicamento, que es el momento en que su acción es más enérgica, pues que á las cuatro horas se eliminó totalmente, no disminuye lo más mínimo la sensibilidad tactil, calorífica, ni de los sentidos; en una palabra, la fisiológica.

¿Se quiere más prueba de que no obra la antipirina impidiendo la transmisión de la impresion ó la recepción y percepción de la misma en los centros, sino reintegrando el fisiologismo al nervio que duele porque está enfermo, aunque ignoremos en virtud de qué acciones dinámicas ó químicas produce esta reintegración?.. Insistir más sobre este punto sería pueril.

Jamás he observado, en los diez y siete años que llevo administrando á diario y *larga manu* la antipirina, nada que se parezca á la *amnesia* que Hardy asegura produjola antipirina durante diez y ocho horas; á la *amaurosis* pasajera que vió Guttmann; á la *ambliopia* que observó Chaltín; á las *parálisis fugaces* que dice Wingrawe produce, á las *contracturas* y *convulsiones* epileptiformes de que la hace responsable Weil; ni el *tétanos* que dicen haber visto ocasionarse por su influencia, Demme, Bouchard, Henocque y Arduin; ni el *insomnio* é *incoordinación* que á dosis de diez gramos dice Lepine que produce; ni tampoco la *gangrena* que asegura Verneuil (1) vió dos veces en el pie á consecuencia de inyecciones hipodérmicas de antipirina.

6.ª Que perjudica al corazón.

Son tantos los que creen que la antipirina disminuye la energía sistólica del corazón que no cito á ninguno. Por esta acción explican el colapso que aseguran produce.

Para demostrar lo gratuito y falso de esta afirmación, de este cargo, basta recordar lo que dicho queda: la demostración experimental (Sawadowski) y clínica de su acción tónica cardiaca, aumentando la irritación motriz de los ganglios cardiacos.

Westbrook vence la asistolia hija de la insolación con inyecciones hipodérmicas de antipirina.

A pesar de ser bastante estas citas, no resisto al deseo de hacer conocer el siguiente hecho. Una señora, con tal disistolia, tal ataxia car-

(1) «Bull. d'Acád. de Med.», pág. 602 y 617.

díaca que hizo pensar en alguna grave lesión del centro circulatorio, siendo solamente trastorno funcional, la que el Dr. Espina vió conmigo, tomó dos gramos diarios de antipirina por ser diabética, y la disistolia, que había resisaido á la esparteina, digital y estrofanto, desapareció al segundo día de la ingestión de la antipirina. Se repitió varias veces este hecho. Indudablemente porque reconocía por causa un trastorno en los ganglios automotores cardíacos, el que la antipirina corrigió (1).

7.ª Que daña á la sangre; es desglobulizante.

Los que de tal acusan á la antipirina no presentan prueba alguna; se limitan á asegurarlo bajo su sola palabra y esto ya no puede admitirse en ciencia, sea cualquiera la autoridad. Lo que la razón no demuestre y el experimento no compruebe, no es patrimonio de la verdad.

Asegura Arduin que «según demuestran observaciones espectroscópicas de la sangre, no ejerce la antipirina acción sobre dicho líquido.»

Lepine dice «que los hematíes, al contacto de la antipirina *in vitro*, no se alteran ni en su número ni en su forma.»

Sawadowski se expresa así: «Sobre la química de la sangre no ejerce influencia alguna. Se precisa que contenga la sangre el dos por ciento de antipirina para que se destruyan los glóbulos rojos.»

Huchard y Henocque dijeron (2) «que la antipirina no ejerce influencia alguna sobre la sangre: no altera la oxihemoglobina».

Beyer asegura que «no ejerce la antipirina influencia destructora sobre los corpúsculos rojos.»

Yo he visto aumentar la proporción de glóbulos rojos en la sangre de los coreicos y otros sometidos al uso diario de la antipirina; hecho que cualquiera puede comprobar. No es que este medicamento la aumente directamente; pero mejorando y curando la enfermedad, la nutrición mejora.

Nunca hemos visto que siga albuminuria á la administración de la antipirina; como nunca hemos presenciado perjuicio alguno de administrar la antipirina á los diabéticos, y aun de tratar esta rebelde enfermedad por la antipirina á dosis crecientes, como aconseja Opitre, Günner, Panas y otros; ni los efectos desastrosos que dice Sprin-

(1) Más inocente es aún la antipirina que la quinina. Pouchet asegura que á dosis algo elevadas es ésta un veneno peligroso del corazón. Yo ví un caso de intoxicación con paresia cardíaca por 75 centigramos de bisulfato de quinina.

(2) Acad. de Med. de París, Sep. 1887.

ger puede producir la antipirina en los diabéticos; debiendo este escritor haberse tomado la molestia de decir cuáles y por qué.

Si en algunos casos de diabetes no produce efecto, como ocurrió en los experimentos de Franz Mahnert, debemos pensar que obra favorablemente, como hemos visto muchas veces, en la diabetes de origen nervioso, y permanece inactiva en las de origen pancreàtico y hepático.

Terminemos, por último, con la enumeración de algunos respetables testimonios sobre la inocuidad de la antipirina.

El profesor Filehne (1), que fué el primero que la empleó en 1884, «en dosis de 5, 6, y 8 gramos diarios, dice, no se observa accidente alguno de importancia; sólo vómitos alguna vez».

El profesor Guttman (2) escribe: «no tiene en ningún caso efectos ni consecuencias desfavorables ni funestas; vómitos y sudores solamente».

Rank (3) señala que «no tiene nunca consecuencia alguna desagradable la administración de la antipirina».

May (4) es de la misma opinión.

Biermer (5) asegura que «nunca ha observado un fenómeno peligroso para el enfermo».

Igual opinan Busch, Alexander, Penzoldt, Sartorius y muchos más en Alemania.

Huchard (6) êscribe: «á dosis de 2 á 4 gramos diarios es un medio seguro y agradable é *inofensivo*.

German Sée (7) dice: «tiene perfecta inocuidad á dosis de dos á seis gramos, aun durante mucho tiempo; jamás observé perturbación alguna, ni aun en individuos que sufrían endocarditis, lesiones valvulares, aórticas y mitral.»

Dujardin-Beaumetz la considera «el más útil y menos peligroso de los antitérmicos».

Negrié, de Burdeos, la cree «útil é *inocente*». Jamás vió albuminuria, ni aun empleada varias semanas, á dosis de 3 gramos diarios.

Leroux, director del Dispensario Furtado-Heine, de París, observó y publicó «favorables modificaciones en la nutrición general de los niños que tomaban antipirina».

---

(1) Clínc. med., vol 7, cuaderno 6.
(2) Rev. clin., 1884, núm. 20.
(3) Sem. med. alemán, 1884, núm. 24.
(4) Idem id., núm. 27.
(5) Rev. de Med. de Breslau, 1884, núm. 11.
(6) Bull. de terap., Enero y Febrero, 1885.
(7) Acad. de Med. de París, 23 de Agosto y 6 de Septiembre de 1887.

Comby atestigua la *inocuidad.*

Clement, de Lyon, en su servieio empleó la antipirina, sin ver consecuencia alguna desagradable, á la dosis de 10 gramos diarios, en los tíficos.

Opitz en 1889 (1), que es el primero que la empleó con éxito en la diabetes, á 3 gramos diarios, la juzga *inocente.*

Panas, German Sée y Robin comunican á la Academia de Medicina de París, 1889, los buenos resultados que obtuvieron en la diabetes, á la vez que su *inocuidad.*

Concetti, de Roma, escribe que usada á 4 gramos diarios, no observó nada perjudicial.

Moncorvo, padre (2), dice: «hasta 8 gramos diarios durante mucho tiempo, la he empleado sin el menor inconveniente».

Massius cita un caso en el que llegó á emplear 25 gramos en veincuatro horas con fin terapéutico, sin observar otra cosa desagradable que un exantema.

Moncorvo, hijo (3), cita un hombre que tomó por gusto varias veces, en una sola dosis, una caja de antipirina, sin más consecuencia que un sueño prolongado de treinta horas. La menor caja contiene 25 gramos.

Wierkowski dice: «no produce efecto alguno peligroso, según experiments en animales».

Lancereau (4) dice: «que jamás observó accidente desagradable alguno en la administración de la antipirina».

La *Asociación Médica* inglesa recibió notas sobre la antipirina de 189 observadores, y de elles la consideran inocente, por no haber visto el menor accidente, 139.

Desde 1885 uso la antipirina en niños y adultos, y nunca he obseruado de su uso más fenómenos desagradables que alguna vez vómitos, sudores y urticaria.

De lo expuesto se deducen las siguientes

CONCLUSIONES

I. Es la antipirina el más poderoso medicamento con que hoy cuenta la terapéutica infantil para combatir la coqueluche y la corea.

II. Es universal entre el vulgo y general entre los médicos la creen-

(1) Deutsche Med.
(2) Da antipirina na therapeutica infant, Paris, 1886.
(3) Revis. da Sociedade de Med. e cirurg., de Rio Janeiro, 1898, número 11.
(4) Trat. de Terap. aplic. de Revin, tomo 1, cap. II.

cia. debida á falsas y erróneas interpretaciones, de que la antipirina es un medicamento peligroso y perjudicial.

III. Ninguna prueba ni demostración seria se ha aducido para mantener aquella falsa creencia; en cambio, se ha demostrado experimentalmente: 1.°, que es un tónico del sistema nervioso; 2.°, que es vaso-constrictor enérgico; 3.°, que es antiséptico, y 4.°, que dosis hasta de 25 gramos al día y aun en una sola vez, no produjeron accidente alguno desagradable.

IV. La antipirina es un medicamento de poderosas acciones beneneficiosas y por completo inocente: así lo demuestran el raciocinio, la experimentación, la clínica y autoridades científicas de todos los países. No hay, pues, razón alguna que se oponga al empleo y uso de sus energías.

V. Si un niño con tos ferina nerviosa por complicación, sin haberse hecho uso con anterioridad á ésta, de la antipirina, en dosis creciente, creo que aquella muerte pesaría siempre sobre la conciencia del médico. Yo le acusaría de no haber hecho todo lo que pudo.

Discussion.

Dr. CRIADO Y AGUILAR (Madrid): Dijo que en su opinión es la antipirina un medicamento, aunque excelente, posiblemente peligroso, como lo demuestra la naturaleza de los fenómenos (colapso, sudores, anurias,) que puede ocasionar. Que es más nociva en los padecimientos febriles que en los apiréticos. Que la Comisión de terapéutica de Londres ha fijado la dosis de la cual considera prudente no pasar.

Dr. FATAS Y MONTES (Madrid): Niega la inocuidad de la antipirina, y sin entrar en discusiones teóricas, afirma que ningún medicamento ha dado lugar á más hechos tóxicos, manifestados en libros, folletos y periódicos. Yo he coleccionado 200 próximamente y conservo inéditos, que pronto verán la luz, cerca de 20.

Atribuyo la frecuencia de estos hechos á que la antipirina halla á menudo intolerancias especiales, pero es evidente su acción irritante en la mucosa digestiva, sobre la piel, sobre el aparato urinario y la inervación cardiaca.

Dr. HERNANDEZ BRIZ (Madrd): En el uso de la antipirina hay que tener presente su pureza química, pues del análisis clínico terapéutico que tengo hecho en diversas antipirinas no todas son puras y á esto será debido sus accidentes. En procesos no febriles y á dosis re-

fractas, bien vigilada su eliminación, se puede dar hasta tres gramos, mayor dosis, nunca empleé en niños.

En los procesos febriles las dí baños generales templados y esto es lo que siempre uso con grandísimo resultado.

La antipirina repito no la empleará el vulgo, y se tendrá cuidado de su exquisita pureza.

Dr. CALATRAVEÑO (Madrid): Encuentra exajeradas las dosis de antipirina que el Dr. González Alvarez asigna á los niños enfermos; *cree que 25 gramos al día*, pueden traer trastornos gravísimos: el colapso cardiaco, el enfriamiento de la piel, surgen muchas veces después de la administración de tres ó cuatro gramos en veinticuatro horas; refiere casos de intoxicaciones por la antipirina, sufridos por niños de seis á siete años, después de ingerir *dos ó dos y medio gramos al día*, dice que como antitérmica, la antipirina es peligrosa, hallando mejor la hidroterapia, y entre los medicamentos *el citrófeno*, que á más de su inocuidad, tiene un sabor agradabilísimo, bien tolerado por los niños, produce un suave sudor que deja una agradable sensación de bienestar que agradecen los enfermos, es á más un poderoso antineurálgico, y por su falta de acción peligrosa sobre el corazón es muy superior á la antipirina, que insiste en creerlo medicamento de cuidado, digno de administrarse con todo esmero, y peligroso siempre á las dosis indicadas por el Dr. González Alvarez.

EL HEDÓNAL EN EL TRATAMIENTO DE LA COREA

por el Dr. MARTINEZ VARGAS (Barcelona.)

Dos observaciones solas, siquiera sean tan demostrativas como las que expongo á continuación, no bastan para sentar los fundamentos de una doctrina, pero sirven al menos para señalar la orientación de todo médico, en ese enmarañado dédalo de la terapeútica de la corea. Un niño atacado de corea durante tres años y que á despecho de varios sistemas y medicaciones llega á la forma paralítica, y al fin se cura con 15 dias de tomar el hedonal, y una niña que sufre el segundo ataque de corea y llega al paroxismo de la mania aguda y no duerme, ni se calma con cloral ni con morfina y se cura de la complicación maniaca y de la enfermedad, con ocho días de usar el mismo medicamento, son motivos harto fundados para fijar la atención de los prác-

ticos y para inducirles á repetir el ensayo. No he de tratar de la patogenia de la corea, por no ser asunto propio de este momento, pero me concretaré á exponer las razones por las cuales me sentí inclinado á usar por inspiración propia ese medicamento, pues entre las varias recomendaciones que de sus aplicaciones se hacían, con ser todas tan encomiásticas, ninguna encerraba la más leve alusión para esta enfermedad.

Ya sea la corea producida por lesiones orgánicas, por trastornos embólicos, por insuficiencia nutriva del tegido nervioso, por intoxicación microbiana ó por intoxicación bromatológica, el carácter culminante del mal es que durante el sueño cesan los movimientos anormales, y con tal condición, todo hipnótico, al proporcionar descanso á un sistema nervioso tan desordenado, contribuirá al restablecimiento de la coordinación; un precepto terapeútico que no ha de perderse nunca de vista en esta dolencia, es que no deben usarse contra ella medicamentos que fovorezcan la intoxicación orgánica del enfermo, ya por ser áquellos tóxicos en mayor ó menor grado, ya porque sin serlo, produzcan la oclusión de las vías naturales de desagüe y fomenten la retención de los residuos orgánicos que deben ser eliminados; en este respecto, no me explico racionalmente, que puedan hacerse á los coreicos inyecciones de líquidos que aumentan de por sí la carga endotóxica del enfermo.

Enterado por los primeros ensayos, de que el hedonal era un hipnótico de los más seguros y á la par de los más inofensivos, pues procuraba un sueño de ocho ó nueve horas; de que dado en cantidad de 5 ó 6 gramos no producia ningún trastorno tóxico y prescrito 12 y 15 días seguidos, no originaba fenómenos de acomulación, pues antes bien, aumentaba la diuresis, le juzgué de pronto un hipnótico de los preferibles.

Atenaceado por los apremios de la práctica, por la rebeldía de la enfermedad y por el fracaso de los medicamentos más recomendados, ocurrióseme que prodría ensayarse en estos dos enfermitos coreicos que describo y con tales auspicios, empleé dosis de tentativa del hedonal, que la casa Bayer de Elberfeld había puesto graciosamente á mi disposición como *Aerztemuster*. Los resultados se hicieron patentes bien pronto, como se verá en las líneas que siguen, en que consigno las dos historias clínicas y un ligero estudio de este hipnótico del grupo de los uretanos.

1. El 11 de Diciembre de 1902, presentáronse en mi despacho, *como última tentativa*, un niño de ocho años, y sus padres, que le acompañaban y le sostenian cada uno de un brazo, me dieron de él los si-

guientes datos: el niño es el primer hijo del matrimonio, tuvo una dentición difícil y algo premiosa, hace cuatro años y medio, ó sea á los tres y medio de edad, sufrió un ataque de garrotillo falso, seguido de trastornos cerebrales; un año despues, á los cuatro y medio de edad, sin causa aparente, comenzó á moverse con desórden y empezó en él una corea intensa; un médico de esta capital le dió por todo tratratamiento 12 ó 14 inyecciones de suero equino fisiológico, pero sin imponerle al mismo tiempo el reposo; se mejoró al pronto, pero al cabo de un mes reapareció la enfermedad con tanta furia como la vez primera; las mismas inyecciones fueron ineficaces; en vista de tal fracaso, buscaron y siguieron el consejo de otros médicos; y como la corea seguía con algunas alternativas de mejoría ó de aparición, pero nunca cesaba, pusieron sus padres el enfermito en manos de la homeopatía; tampoco la mejoría fué intensa, y de nuevo volvieron al antiguo régimen alopático, después de haber pasado algún tiempo en completa inactividad terapéutica.

De esta suerte, con tratamientos activos ó con tratamiento homeopático, con períodos de abandono del cual les hacía salir algún incidente alarmante, el niño ha ido de mal en peor, agravándose todavía hace un año, porque vió morir una niña y tuvo un gran susto. Durante esos tres años los padres han ensayado cuanto se les ha propuesto, tuviera ó no fundamento racional, y ahora que ven á su hijo perdido irremisiblemente, incurable, impotente para valerse á sí propio, para comer y para vestirse, atontado y sin habla, hacen la última tentatíva por su curación.

El niño está sostenido de ambos brazos por sus padres; de lo contrario caería al suelo; su cuerpo, algo encorvado hacia adelante, se mueve sin cesar, se retuerce cuando menos; es delgado, fino, menguado de carnes y de estatura; sus piernas no tienen sosiego, tampoco sus brazos; su cabeza oscila ya hacia los lados unas veces, ya hacia adelante otras; la cara expresa cierto atontamiento, la boca entreabierta, deja escapar saliva, quiere hablar y no puede, se lo impide el temblor de la lengua; tampoco puede dejar de contraer los músculos de su cara; sentado en una silla, cae á los lados ó hacia adelante, en su casa han de ligarle á la silla para darle de comer, porque además de que caería, por sí solo no puede llevarse nada á la boca.

Pasada la impresión del momento, algo más tranquilo el niño después de unos minutos, traté de influir sobre su voluntad, ora hablándole bruscamente, ora tomando su mano entre las dos mías y mandándole que estuviera quieto, ora apelando á otros medios, y pronto vi la impotencia de su función coordinadora; al contrario, los movi-

mientos que él quería dominar se hacían más intensos, más irregulares, y aparecía de nuevo el ataque tan intenso como al comenzar la visita. Ausculté su corazón y no descubrí nada anormal.

En vista de que, bien esclarecidos los datos, ningún médico había insistido sistemáticamente en el reposo, pues antes bien, recomendaron *que se llevara el niño á la Escuela para que se distrajera,* insistí por modo preferente en la quietud en cama, día y noche, con poca luz, en el apartamiento de los demás hermanitos y en la supresión de excitaciones. Prescribí al mismo tiempo 3 miligramos de hiosciamina durante el día y medio gramo de trional por la noche, para usar después los preparados arsenicales.

Hubo algo de mejora al cabo de ocho días, los ataques apenas se presentaban, el sueño era más tranquilo, pero el niño no podía hablar; se atropellaba su lengua. Sustituí la hiosciamina por 5 gotas de licor de Fowler, dada tres veces al día; ocho dias después volví á verle, la mejoría no había progresado. Decidí entonces comenzar el ensayo con el hedonal Bayer, de Elberfeld, dándole al principio medio gramo de una vez, y subiendo despues á 75 centigramos y á 1 gramo. Sus efectos no se dejaron esperar; el niño pasaba las noches mejor, dormía diez ó doce horas, comenzaba á articular bien las palabras, á hablar mejor y este fué quizá el efecto más pronto visible del medicamento. Levantado de la cama, podía el niño sostenerse y andar sin caerse; al mismo tiempo que iba adquiriendo más fuerza, podía comer y escribir ó trazar algunas líneas, pues por efecto de su enfermemedad había olvidado lo poco que había podido aprender; en resumen, el 20 de Diciembre, ó sea á los veinte días de usar el hedonal, podía darse *por curada la corea*, y el 30 de Diciembre estuvo el niño en mi despacho, andando por su pie, desde su casa, que dista de la mía unos dos kilómetros, hablando serenamente, sin tropiezo, y dominando y gobernando bien sus músculos, ¡bien distinto de como había venido treinta días antes!

II. El segundo enfermito es una niña de seis años, rubia, de facciones muy lindas, y de piel blanquisima. La conozco y la trato casi desde su nacimiento. Tiene una hermanita mayor de nueve años, atacada de esclerosis cerebro-espinal. Hay en ella alguna influencia hereditaria nerviosa. Pero esta niña, aparte de algunas infecciones gastro intestinales y de una angina pultácea, no ha tenido antes ninguna enfermedad nerviosa.

En Febrero de 1901, á consecuencia de un susto grande que tuvo al ver el entierro de una vecina, amiguita suya, comenzó á temblar, á desordenarse en los movimientos y padeció una corea benigna. El

tratamiento pronto, el reposo, el licor de Fowler y el trional por la nocha, la curaron su afección nerviosa en breves días, en menos de un mes. Hay que advertir que soportó bien todos los medicamentos; tan solo, cuando le di el trional en cantidad superior á 70 centigramos de una vez, se sentía molesta; al día siguiente de tomar 1 gramo, pasaba la mañana y la tarde amodorrada, durmiente é impotente para andar. Ausculté día por día su corazón y nunca pude oir soplos anormales, ni siquiera alteración rítmica del centro cardíaco. Quedó completamente curada de su afección, sin que durante el verano ni en el invierno siguiente se quejara del menor trastorno.

A fines de Octubre de 1902, al regreso de la torre próxima á Barcelona, donde había pasado el verano, se enfermó de una de esas infecciones intestinales prolongadas, poco intensas, nada graves, pero muy molestas por su pertinacia y por la prohibición alimenticia que imponen; á consecuencia de ella, la niña se enflaqueció y perdió las abundantes carnes que había adquirido durante el verano; únase á esto la agravante de que la niña creció desmesuradamente en Octubre y en Noviembre. A primeros de Diciembre, sin que mediara ni susto, ni represión, sin más motivo racional que la debilidad general de la niña, comenzó ésta á hacer gestos con la cara, á dormir poco y mal y á agitarse, preludiando así la recidiva de la corea. Le impuse con más rigor la quietud en cama, la supresión absoluta de excitaciones, la poca luz en la habitación, y dada la mejoria de su aparato digestivo, unas gotas de licor arsenical; las dosis de ésta fueron pequeñas, en dos días escasos, se desarrolló en esta criatura un cuado alarmante: había pasado dos días y dos noches sin dormir; un delirio furioso, cual si respondiera á una verdadera manía, la agitaba á ratos; otros, se quejaba amargamente de dolores terribles á lo largo de las piernas; la contrariedad más mínima, aumentaba su exaltación hasta un grado peligroso; de pronto, cual si fuera un muñeco con resorte, daba un salto elevándose todo su cuerpo en el aire á 15 centimetros y yendo á pegar con su cabeza violentamente contra la cabecera de su cama; á pesar del peligro de herirse y del dolor producido al menos por el cogotazo, se habría repetido el salto, si la madre con sus brazos amorosos no la oprimiera con gran energia contra la cama; las miradas furiosas, los gritos, el llanto despertado por el dolor y estos saltos automáticos y peligrosos, en medio de aquellas sacudidas irregulares, me impresionaron tristemente; reclamaban, además, la camisa de fuerza; ni pomadas calmantes para el dolor, ni baños, ni el bromuro con cloral y con morfina, fueron parte á sosegar aquel cuerpecito sudoroso y jadeante; recuerdo que estuve á punto de darle una inyección de mor

fina y atropina y hasta el mismo cloroformo; pero teniendo presente el buen efecto que por aquel entonces me iba dando el hedonal en el niño anterior, di en pleno dia sin esperar á la noche, medio gramo de este medicamento y repetí la misma dosis dos horas después. Comenzó la niña á calmarse y durmió aquelle tarde y la noche siguiente, entrando desde aquel momento en relativa quietud al despertar, ya no se presentaron el delirio furioso, el salto peligroso, los dolores de las piernas y los gritos; siguieron el temblor de los miembros, la gesticulación de la cara y el zarzalleo de su lengua, esto es, continuó la corea, pero sin aquellos episodios tan tormentosos para la niña y tan angustiosos para los espectadores.

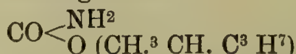
Suprimí en seco la medicación arsenical, las embrocaciones anodinas, me concreté á dar 1 gramo de hedonal al día, repartido en dos dosis de medio gramo, y á una alimentación líquida y reparadora. Al cabo de ocho días andaba la niña aunque débilmente, con toda regularidad, y pudo darse por terminada tan triste dolencia. Desde el 10 de Enero de 1903, no se interrumpió su convalecencia y merced á una estancia breve en la torre, á la buena alimentación y á los tónicos reconstituyentes, la niña se ha repuesto, ha recuperado las carnes en armonía con su estatura superior á los niños de su edad, y está buena, sin resabio coréico ni nervioso de ninguna clase.

Ambos casos son á cual más interesantes y demostrativos:

El primero, por contar tres años de duración, por lo rebelde y recidivante, hasta llegar á la *corea paralítica,* y el segundo por lo aparatoso, hasta constituir una manía aguda con todas sus peligrosas consecuencias.

Que yo sepa, nadie ha empleado antes el hedonal contra la corea. Ensayado en centenares de enfermos y en variadas afecciones, no figura entre unos y otras la corea. Si como parecen revelar estos dos casos, el medicamento domina el insomnio y con el reposo que ocasiona, procura el establecimiento de la función de coordinación, que se encuentra quebrantada ó desorganizada en la corea, cabe esperar que este medicamento adquiera en el tratamiento de esa penosa enfermedad, gran preeminencia sobre esa larga lista de medicamentos recomendados desde luengos tiempos contra ella.

El *hedonal* descubierto en 1889 por Dreser (1), pertenece á los amiluretanos, es el methyl propylcarbinolurethano, cuya composición se expresa por la fórmula siguiente:



(1) Wiener Klinische Wochenschrift, núm. 40, p. 1.007.

Se presenta en forma de cristales incoloros que se funden á 76°, son poco solubles en agua fría y algo en agua caliente, con la cual despide un olor fuerte de mentol.

Desde los primeros ensayos fué el hedonal calificado de hipnótico: en los animales de sangre fría su efecto somnífero fué tres veces más intenso que el hidrato de cloral; en los conejos y en los perros, resultó dos veces más intenso que el de aquel medicamento.

Hecho el ensayo en el hombre se comprobó que producía el mismo efecto hipnótico, sin alterar la presión sanguínea, ni el pulso, ni la respiración; después se ha visto que ejerce cierta acción sobre el calor y la diuresis; la temperatura se ha rebajado 1° centígrado. Durante el sueño producido por este cuerpo, la diuresis se hace intensa, aumentándose la cantidad de orina y haciéndose frecuente la micción.

El sueño que produce es natural, el despertar no se acompaña de fatiga, de obscurecimiento de ideas, ni de rigidez, ni de mareos, y este hecho que yo he comprobado personalmente, ha sido negado, en mi opinión, sin fundamento serio por Brochock (1).

Por otra parte, el medicamento no se acumula: se ha empleado durante doce días seguidos en la cantidad de un gramo ó de tres diarios, y no se siguen inconvenientes de ello. Se ha dado á algún alcohólico durante veinte días seguidos en cantidad de 1,50 por día y no se han presentado manifestaciones de acumulación, ni pesadez de estómago ni trastornos intestinales. Lo más saliente de su acción fisio lógica, es su acción hipnótica y su perfecta inocuidad; en ello estamos conformes todos cuantos hemos usado el medicamento; ni una dosis de seis gramos dada de golpe, ha producido efectos perjudiciales.

Una vez averiguada esta doble cualidad que tanto avalora á todo medicamento, multiplicáronse con él los experimentos en diversas clínicas.

Los primeros en llevarlos á cabo fueron A. Schuller (2), P. Schuster (3), Eulenburg (4), Raimann (5) y Sigismud Goldschmidt y Dittersdorf (6). Al mismo tiempo se dieron á luz trabajos más extensos de otras clínicas.

El Dr. Neu (7) administró 100 gramos del medicamento á 50 enfermos de un asilo de locos, obteniendo á los 20 ó 30 minutos, un sue-

---

(1) *Wratch*, 1900, núm. 50.
(2) *Munch. med. Wochensch.*, 1900, núms. 25, 878.
(3) *Deutsche med. Wochensch.*, 1900, núm. 23.
(4) *Therap. Beilage*, núm. 3, p. 20.
(5) *Deutsche Medizin Zeit.*, 1900, núm. 66, p. 783.
(6) *Deutsche Med. Zeit.*, 1900, núm. 91, p. 1.075.
(7) *Psychiatr. Wochensch*, 1900, núm. 18.

ño reparador de seis, ocho ó diez horas, el Dr. Moor (1) ha prescrito el hedonal en 60 enfermos con insomnio, de los cuales unos tenían parálisis general, otros alucinaciones, delirio crónico, manía aguda y manía crónica; en todos ellos con dosis de uno á dos gramos ó de tres y cuatro gramos, se dominó el insomnio. Dosis de cinco y seis gramos resultaron completamente inofensivas.

El Dr. Ennen (2) lo ha usado en 40 enfermos, 12 de ellos con parálisis general y demencia senil, uno con reacción depresiva consecutiva á una manía grave; en todos el resultado fué satisfactorio.

El Dr. Benedict (3) ha dado 1 ó 2 gramos hora y media después de cenar en 14 casos de insomnio; y en nueve el resultado fué admirable.

El Dr. Forster (4) ha administrado 850 gramos á 57 enfermos de ambos sexos del Asilo de Bonn; el resultado ha sido seguro, sobre todo en los casos de insomnio simple.

El Dr. Claus (5), en alienados del Asilo de Montsel atacados de violenta gritería, ha logrado un sueño de siete y nueve horas con dosis de 4 y 5 gramos, sin que despues aparecieran consecuencias penosas.

El Dr. Meuz (6) ha utilizado entre 42 enfermos 270 gramos, confirmando los buenos resultados sin inconveniente alguno. Los doctores Nawratzki y Arndt (7) han dado 600 gramos de hedonal á 67 enfermos del asilo de alienados de Dalldorf; pudiendo comprobar que el mejor y más seguro efecto se presentaba en los casos de alcoholismo, ya agudo, ya crónico, y en los individuos con excitación mediana, en epilépticos con insomnio, en un imbécil y en los melancólicos; las dosis fueron de 1 á 3 gramos y el sueño fué de ocho á nueve horas.

El Dr. Eschle (8) ha observado los efectos de 40 enfermos, ya locos, ya cuerdos, con afecc ones dolorosas como el carcinoma ó la tuberculosis vesical y en todos ha obtenido el sueño, por más que en algunos fue preciso darles 3 gramos de una vez.

El Dr. O. Lentz (9) ha usado 270 gramos en 24 enfermos ataca-

---

(1) *Allg. med. Central Zeitg.* 1900, núm. 81.
(2) *Psychiatr. Wochenschrift*, 1900, 18.
(3) *Therapíe der Gegenwart*, Sep. 1900.
(4) *Psychiatr. Wochenschrift*, 1900, núm. 23.
(5) *Belgique Médicale*, 1900, núm. 19.
(6) *Die Heilkunde*, 1900, núm. 8.
(7) *Therap. Monatsch*, 1900, núm. 7.
(8) *Therap. Monatsch*, 1900, Nov.
(9) *Wien. Klin. Dundschan*, 1900, 35.

dos, ora de agripnia ligera por neurastenia ó histerismo, ora de excitación por demencia senil, ora de parálisis general, de demencia con accesos maniáticos, de locura circular y de paranoia; en todos estos estados logró cierto dominio con dosis de gramo y medio.

Posteriormente Müller (1) y Rubinowitsch (2) han reconocido la eficacia de este hipnótico para los estados de mediana intensidad, por más que le restan parte de aquella ciega confianza que se le tenía, porque gastado su influjo, á los pocos días creen indispensable elevar su dosis á 3 gramos ó más; de todos modos, es perfectamente inofensivo.

Stenberg (3), si bien reconoce su eficacia, cree que no puede suplantar, sobre todo en la práctica hospitalaria, al cloral, al sulfonal y trional.

En un enfermo con pulmonía gripal, la dosis de un gramo producía efectos pasajeros; pero en cambio, la administración de 2 gramos de una vez, era seguida de un sueño reparador y duradero.

De la revisión que acabo de hacer de estos trabajos, que son los más extensos, resulta que la acción terapéutica del hedonal se revela con mayor pujanza en los estados de insomnio, provocado por causas de excitación ligera; en los neurasténicos, histéricos, en los alucinados; y aun cuando se ha mermado su influjo en los maníacos y en los delirantes, mi segundo enfermito demuestra por modo elocuente que también puede triunfar seguramente de tales estados.

En aquellos enfermos graves que tienen lesiones cardíacas ó de los grandes vasos, en los estados febriles agudos con depresión del corazón, en quienes el cloral, el sulfonal y el trional están contraindicados, es tolerado perfectamente el hedonal.

Formas de administración y dosis.—Lo mejor es emplearlo en polvo, que se pone en la boca y se traga con un sorbo de agua; recientemente se preparan tabletas que favorecen su administración y conservación; también son útiles para esto los sellos; sin embargo, en los niños lo he dado siempre disuelto en una taza de flor de tilo ó de agua sola, caliente y azucarada.

Basta con lo expuesto para justificar mis palabras del comienzo; no aseguro todavía que el hedonal sea el mejor de los medicamentos contra la corea; pero afirmo que por su acción fisiológica es racional su uso en esta enfermedad y que el resultado clínico obtenido en mis dos

---

(1) *Mund. med. Wockensh*, 1901, núm. 10, p. 387.
(2) *Rubinowitsch y Philippet*, *Revue de Therap. medic. chir.*, 1900. núm. 19 página 667.
(3) *Zeitschr. f. Krankenpflege*, Berlín 1901, Mayo, p. 187.

enfermitos, le dan derecho á figurar en el abigarrado y copioso arsenal terapéutico de la corea. El tiempo, con la repetición de los ensayos y con la comprobación de numerosos enfermos, descubrirá el fondo de verdad que hay en esta innovación y condenará y afianzará las indicaciones que de este breve estudio se desprenden.

CONCLUSIONES

1.ª Según mis noticias, nadie ha ensayado antes que yo el hedonal ó methilpropilcarbinolurethano contra la corea. En la literatura alemana, no obstante los centenares de enfermos nerviosos en quienes se ha ensayado el hedonal, ni uno de éstos era coréico, ni hay la más leve alusión á la corea. Aunque sólo cuento con dos observaciones, han sido éstas tan demostrativas, que autorizan á los prácticos para continuar el ensayo en los diversos coréicos.

2.ª La idea de ensayar el hedonal en la corea, surgió en mí por las siguientes consideraciones: en dos enfermos graves había usado sin éxito alguno los medicamentos más recomendados; el hedonal, es por acuerdo unánime, un hipnotico seguro, inofensivo; dosis de seis gramos no intoxican; no se acumula, produce un sueño reparador, rebaja algo el calor y aumenta la diuresis. En la corea, el sueño da una tregua positiva, y el hipnótico ideal en ella, es aquel que no intoxica, que no obstruye las vías de desagüe y no fomenta la auto-intoxicación.

3.ª El primer caso se refiere á un niño de ocho años. El 11 de Noviembre de 1902, le trajeron á mi despacho sostenido por ambos brazos· no podía andar, ni tenerse de pie, ni hablar, ni comer. Abandonado á sí propio, parecía una masa informe, agitada por contínuas sacudidas. Padecía la corea hacía tres años y medio. En ese tiempo, habían apelado á toda clase de remedios, de sistemas médicos y aún á los curanderos. Todo inútil. Para darle de comer tenían que ligarle á su silla. Me consultaban como *último recurso* para dejar después el niño entregado á su infausta suerte; ocho días del tratamiento clásico fueron ineficaces. Traté de hacerle dormir con 75 centígramos y un gramo de hedonal. Dormía 10 y 12 horas de un tirón. Despertaba tranquilo; la mejoría se inició primeramente en la palabra. A los 20 días de hedonal, el 20 de Diciembre, el niño estaba curado. Sigue bien.

4.ª El segundo caso corresponde á una niña de seis años, rubia, de facciones muy finas. Tiene taras hereditarias de neurosis. En Febrero de 1901, por efecto de un susto, tuvo una corea común; la traté prontamente y se curó bien y de prisa. En Octubre de 1902, se enfermó de una afección gastrointestinal, creció desmesuradamente y se quedó

anémica. A primeros de Diciembre repitió la corea sin susto alguno, con tal violencia, que en dos días se desarrolló un acceso de manía agudo. Pasó dos días sin dormir, llorando, dando gritos, con alucinaciones. Cual si fuera un muñeco de resorte daba saltos elevando su cuerpo 15 minutos en el aire y dando con su cabeza fuertes golpes en las maderas de la cama; estos saltos automáticos y peligrosos hacían temer otras complicaciones. La morfina y el cloral fueron inútiles. Le dí el hedonal, en dosis de medio y de un gramo. Se durmió, se tranquilizó. La corea pudo darse por curada á los 10 días.

5.ª Estas curaciones se explican, porque durante la hipnosis producida por el hedonal, se restablece el equilibrio del centro motor de coordinación y por la diuresis se va atenuando la auto-intoxicación. Yo no aseguro que el hedonal sea hoy el mejor medicamenso contra la corea, porque el fundamento clínico es reducido, pero sí afirmo que hay motivos suficientes para ensayarle y para contrastar el fondo de verdad que haya en esta innovación terapéutica.

Schlussfolgerungen:

I. So weit mir bekannt, hat vor mir noch niemand Hedonal gegen Chorea angewandt. In der deutschen Litteratur findet sich, trotz der hunderte von Nervenkranken bei denen Hedonal zur Anwendung kam weder ein Fall von Chorea noch aus die deiseste Andeutung darauf. Obwohl ich nur ueber 2 Beobachtungen berichten kann waren dieselben doch so demonstratir dass um ermachtigen die Versuche mit Hedonal in der Behandlung der Chorea fortzusetzen.

II. Der Gedanke Hedonal bei Chorea zu versuchen, entsprang folgenden Betrachtungen:

Bei 2 Schwerkranken hatte ich die heutzutage am meisten empfohlenen Mittel ohne jeden Erfolg angewandt. Hedonal ist wie allgemein anerkannt, ein sicheres unschadliches Hypnoticum.

Selbst grosse Dosen, bis 6 gr. verursachen keine Intoxication, haben keine accumulirende Wirkung; es erzeugt einen erquickenden Schlaf, setzt die Temperatur etwas herab u. vermehrt die Diurese.

Bei Chorea bedeuset Schlaf einen positiven Schritt zur Besserung und das ideale Hypnoticum bei derselben ist das jenige welches keine Intoxication hervorruft, die Secretion nicht beeintrachtigt u. die auto-intoxication möglichst zuruckhals.

III. Im ersten Falle handelt es sich um ein 8 jähriges Kind. Am 11 Nov. 02 wurde dasselbe beiderseits unter den Armen gehalten in meine Sprechstunde gefuhrt; es konnte weder gehen noch stehen, weder

sprechen noch essen. Sich selbs überlassen schien es eine imfoermige Masse, bewegt durch continuirliche Zuckungen. Seit 3 $^1/_2$ Jahren an Chorea leidend. In diesser Zeit wurden alle erdenklichsen Mittel u. Methoden aerztlicher-seits angewandt; schliesslich wurden auch noch Kurpfuscher consultirt. Allein alles war vergebens. Um dem Kinde Nahrung beizubringen musste es in seinem Stuhle angebrinden werden. Zu einem letzten Versuche wurde nun das Kind zu mir gebracht um es nachher seinem traurigen Schicksal zu überlassen.

Eine 8 tägige clasische Behandlung blieb ohne Erfolg. Ich versuchte das Kind zum Schlafen zu bringen zuerst mit 0.75 gr. u. dann mit 1.0 gr. Hedonal. Der Erfolg war ein 10 u. 12 Stunden dauernder ununterbrochener Schlaf. Beim Erwachen war das Kind ruhig. Die Besserung zeigte sich zuerdt in der Sprache. Nach 20 tägiger Behandlung mit Hedonal (20-XII) wurde das Kind geheilt entlassen. Wohlbefinden dauert an.

IV. Der II Fall betrifft ein 6 jähriges Mädchen, blend, mit sehr seinen Gesichtszugen; hereditärnervös. Im Februar 01 gewöhnliche Chorea, hervor gerufen durch heftigen Schrecken; kam bald in meine Behandlung u. wurde rasch u. vollständig geheilt. Im Oct. 02 erkrankte sie an Magen-Darm-catarrh wuchs ausserordentlich schnell u. wurde anaemisch.

Anfang Dezember trat wieder Chorea auf, ohne besonderen Grund u. zwar so heftig, dass s ch in 2 Tagen ein Anfall acuter Manie entwickelte. Sie verbrachte 2 Tage ohne jeden Schlaf mit Hallucinasionen weinend u. schreiend.

Wie bei einer aufgezogenen Puppe wurde ihr Koerper 15 cent. norh in die Luft geschlendert wobei sie heftig mit dem Kopfe gegen die Bettstelle schlug. Die automatischen gefährlichsen Sprünge liessen andere Complicationen fürchten. Morphium u. Choral ohne Resultat angewandt. Hierauf gab ich Hedonal 05 gr. dann 1.0 gr. Sie schlief zur u. wurde ruhig. Nach 10 Tagen war die Chorea geheilt.

V. Diese Heilungen lassen sich dahin erklären dass während des durch Hedonal erzeugten Schlafes das Gleich gewicht des motorischen Coordinations Centrums wieder hergessellt wird während durch die Diurese die Autointoxication zurückgeht.

Ich behaupte nicht dass Hedonal heute das beste Mittel gegen die Chorea sei denn dazu ist die klinische Begründung noch zu ungenügend aber es liegen meines Erwassens genugend Gründe vor um es zu erproben u. um zu untersuchen was uns diese therapeutische Neuheit wirklich Brauchbares bietet.

Discussion.

Dr. RODRIGUEZ LOPEZ (Lugo): He modificado y obtenido la curación de cuatro niños, entre 5 y 10 años, por medio de la sugestion.

No dudo que el hedonal sea útil en algunos casos de corea, pero no podrá serlo en todos porque aunque la mayor parte de los coreicos que he visto tenían antecedentes herpéticos creo que puedan ser diferentes las causas del corea porque á veces influye en dicha enfermedad de muy distinta manera el mismo medicamento y lo que parece hacer bien en unos individuos en otros no da resultado ó es contraproducente.

Influye mucho en el tratamiento el conocimiento de los medios que la naturaleza posee para luchar y defenderse de la causa de los males, no creo que el corea sea debido á una embolia de los centros nerviosos porque entonces la enfermedad no se modificaría ni por la sugestión ni por el hedonal. Debe ensayarse este medicamento en vista de los buenos resultados observados por el autor que lo propone, pues aunque su acción no esta aun perfectamente demostrada, su empleo parece lógico y razonodo.

LA CÓREA DE SYDENHAM Y EL BRÓMURO DE AMONIO

COMMUNICATION

del Dr. CRIADO Y AGUILAR (Madrid).

La medicina nos ofrece sobre un fondo de enigmas de más ó menos dificil solución, hechos, que como tales son indudables, y que pueden y deben ser utilizados desde luego. En efecto, la corea es un problema nosológico y el bromuro de amonio un semi-enigma terapéutico por lo poco conocidos que son todavía sus efectos; pero es un hecho, que la observación clínica me ha dado á conocer, la gran eficacia de este agente farmacológico en el tratamiento de aquella enfermedad.

Sabido es el gran número de medicamentos recomendados para combatir este padecimiento, sustancias que no cito por ser su conocimiento una trivialidad dentro de la ciencia corriente; y sabido es también que su eficacia deja mucho que desear y que no están rodeadas de una inocuidad indiscutible. Así, por ejemplo, en el arsénico, pueden temerse, aparte de otros accidentes, su acción degenerativa sobre el hígado y el corazón; en la antipirina su influencia colapsante, etc., etc. Y aún suponiendo por un momento que nuestros recursos

en el tratamiento de la corea fuesen satisfactorios, siempre sería grato el poder contar con otro agente de verdadera eficacia. Al fin y al cabo la medicina es un organismo que se asimila cuantos elementos adecuados se le suministran, ora porque irradien luz que aclare el modo del funcionalismo de nuestra economía, ó bien porque aporten un lenitivo á los sufrimientos del hombre; acepta todo lo que presta utilidad, ya en las elevadas regiones de la doctrina, como en las más modestas, aunque importantísimas, de la práctica; de igual manera que todos laboramos en el engrandecimiento de la ciencia, ya orientemos nuestra inteligencia en el estudio del organismo en estado de salud ó en las interpretaciones patogénicas de las diversas enfermedades, ó ya aportemos el hecho escueto, pero valiosísimo, recogido en la observación clínica.

No es mi ánimo estudiar aquí en detalle la naturaleza de la corea, por lo que me limitaré á transcribir lo que respecto del particular digo en mi Tratado teórico-práctico de las enfermedades de los niños:

«El crecimiento debe indudablemente influir, pero es, á mi juicio, en el sentido del alargamiento de la médula y de todos los nervios, que han de seguir indefectiblemente el movimiento de desarrollo longitudinal del niño, lo que implica una verdadera crisis anatomo-fisiológica del sistema nervioso. Agreguemos á esto la exuberante emotividad de los niños y sobre todo de las niñas, en esa edad de transición moral comprendida entre los seis y los quince años; el excepcional gasto de fuerzas que realizan en esa vida pródiga en movimiento; la debilidad que el crecimiento acarrea; el estímulo cerebral que determinan los trabajos intelectuales, á veces desmedidos en esta edad; la influencia que implica el alborear de las pasiones; en ciertos casos el onanismo, etc. etc., y tendremos un conjunto de circunstancias susceptible de explicarnos el desarrollo de la corea.»

«Y estas diferentes causas ¿por qué alteración de los centros nerviosos se traducirán? Por ninguna. ¿Qué falta hace el desarrollo de una lesión para que se perturbe el funcionalismo de aquellos? Pues qué, ¿por ventura no vemos diariamente y en todas las edades cómo el sistema nervioso exteroriza tanto las grandes como las pequeñas tempestades del alma? ¿No se embarga la palabra por el terror y no tiemblan las manos y el cuerpo todo á impulso de una pequeña emoción? ¿No son bien ligeras é instables las manifestaciones sintomáticas de la corea en la inmensa mayoría de casos? ¿No existe notabilísima semejanza entre una corea ordinaria y el estado de un niño presa de una emoción un poco pronunciada, en el que vemos habla con dificultad, gesticula inconscientemente, tiembla, y al andar y en sus movi-

mientos todos, revela la sorda incoordinación motriz en que le ha colocado la impresión recibida ó el temor que por tal ó cual razón abriga? ¿No se atenúa la locura muscular del coréico cuando está sentado y sólo ó cuando está distraído, ó cuando hace un esfuerzo de voluntad para aquietarse, y en cambio no se exacerba el desórden de los movimientos cuando observa que se ríen de él ó cuando se emociena por cualquier motivo y aun por el solo hecho de mirarle? ¿No transcurren semanas y en ocasiones meses, sin que la enfermedad ofrezca ningún fenómeno grave y sin que se note el más ligero signo de lesión alguna, es decir, sin que pierda la corea ni un solo instante su indudable aspecto de neurosis?»

Mi opinión es, por consiguiente, que se trata de una hiperquinesia encéfalo-raquídea puramente funcional, acompañada probablemente de una ligera y variable hiperemia ocasionada por el exceso de actividad de los centros nerviosos. Pero he de manifestar que, á mi parecer, no es exactamente la misma la patogenia de la corea de Sydenham y de la blanda, pues aunque las dos son neurosis y ofrecen idéntico asiento, existe la fundamental diferencia de que en la primera se halla exagerada la actividad de la vía motriz del sistema nervioso, mientras que en la segunda es un estado de déficit, de resta, una especie de shock de esta misma vía, que da por resultado en unos casos la parálisis y en otros una simple paresia, que calificaría con gusto de *estupor*, de los músculos de uno ó varios miembros; algo parecido á lo que son las neuralgias y las anestesias esenciales en el orden sensitivo; en la corea de Sydenham hay mayor excitabilidad de los elementos nerviosos, mientras que en la blanda existe un grado variable de neurolisis, un encadenamiento de la actividad de la célula nerviosa, cuya causa íntima se oculta en las mismas sombras que rodean al funcionalismo normal del sistema nervioso todo.

Pues bien; el bromuro de amonio me ha dado resultados que puedo calificar de excelentes en el tratamiento de la corea de Sydenham. Mis observaciones se refieren á casos de gran intensidad, no exponiendo ninguna historia clínica referente á los niños que he tratado, en gracia á la brevedad, ya que la enseñanza que de ellos se desprendería la expresaré así: mayoría rápida y curación en pocos días.

He administrado el medicamento en la siguiente forma:

Para un niño de diez años.

Bromuro de amonio........................	1 gramo.
Agua..	45 —
Jarabe simple..............................	15 —

D. Para tomar en las veinticuatro horas, dando una cucharada grande cada tres horas.

En una enfermita de doce años comencé por un gramo diario; pero al ver su ineficacia, la prescribí uno y medio y por último dos gramos de bromuro de amonio en las veinticuatro horas.

Obsérvense sus efectos, pues en una niña de diez años, aun cuando atenuó la perturbación motriz, deprimió bastante la actividad cardíaca, pues descendió el número de pulsaciones á 65 por minuto, hecho que atribuí al bromuro de amonio, por lo cual suspendí su administración.

¿Cómo obra este agente farmacológico? Dada la fórmula patológica que en mi opinión tiene la corea, considero lógico referir la acción del bromuro de amonio á una disminución de la excitabilidad del sistema nervioso, pues es natural que interpretemos así la sucesiva y rápida atenuación que experimenta la perturbación motriz de los coréicos bajo la influencia de este médicamento, el cual sólo le considero indicado en la corea de Sydenham, pues en la blanda, en la que jamás he recurrido á él por creerle contraindicado, es probable que, lejos de normalizar el funcionalismo del sistema nervioso, le deprimiera más y agravara, por consiguiente, la enfermedad.

Aconsejo, pues, la administración del bromuro de amonio para combatir la corea de Sydernham.

CONCLUSIONES

1.ª Los excelentes resultados que en mi práctica he obtenido, me hacen aconsejar la administración del bromuro de amonio en la corea de Sydenham.

2.ª Las dosis es cuestión de tanteo; pero, en mi opinión, á la edad de ocho á diez años se puede dar, desde luego, un gramo en las veinticuatro horas, con observación; yo he llegado á administrar en este espacio de tiempo dos gramos de bromuro de amonio á una enfermita de doce años, con excelentes resultados.

3.ª A mi juicio, la patogenia de la corea de Sydenham consiste en una hiperquinesia encéfalo-raquídea puramente funcional, y el modo de obrar del bromuro de amonio en este padecimiento debe referirse á la disminución que produce en la excitabilidad del sistema nervioso.

4.ª Considero contraindicado este medicamento en la corea blanda, porque hallándose en ella el funcionalismo motriz en déficit, supongo que su acción sería verdaderamente nociva.

FORMAS RARAS DE GRIPPE INFANTIL

COMMUNICATION

del Dr. FERNANDEZ GOMEZ (Madrid)

Admitir como un hecho indiscutible que la infección que ha de ocuparnos breves momentos, es un saco sin fondo adonde se depositan las más extrañas sorpresas que el médico puede soñar, es colocarse, sin violencia, en la órbita de lo razonable, dentro de la severa realidad clínica.

Enfermedad contagiosa, frecuentemente aparecida con carácter epidémico en las pequeñas y grandes poblaciones, endémica en todas; desde que el año 1890 se inauguró entre nosotros su reinado, la grippe ha podido ser conocida en sus variados disfraces, por cuantos médicos ejercemos la profesión en Madrid, pues no respeta sexo, edad ni condición, padeciéndola los viejos, los adultos y los niños en proporción aterradora.

El niño, por la influencia de la grippe materna, puede perecer en el utero (Chambrelent), ó nacer enfermo (Townsend); no se puede establecer una regla absoluta acerca de la proporción relativa de aparición de la enfermedad en las primeras edades; pero resultan verdades axiomáticas, consagradas por la sana investigación que los pequeños seres pagan un crecido tributo á la influenza; que la morbilidad resulta en ellos muy elevada, aunque por fortuna sin relación directa con la mortalidad; que los niños en lactancia pueden padecerla (de 218 casos, Comby en 1890 observó 48, desde el nacimiento á los dos años); que antes de seis meses es excepcional, pero posible (en la epidemia de Atenas de 1893, Spiridiw notó que la enfermedad atacaba con preferencia á los niños, incluso á los recien nacidos.

No existe perfecto acuerdo en cual sea el verdadero agente productor de la dolencia; se supuso que su desarrollo obedecía á la existencia de un ser animado, y al querer puntualizar su individualidad. Babés admitió una *diplobacteria*, Tessier un *estrepto-bacilo*, Klebs una *monada*, Bouchard un *estreptococo*, siendo el que goza de mayores privilegios, hasta el momento presente el *bacilo* descrito por Pfeiffer y comprobado por Mossé.

Es curiosa la circunstancia de que los niños de pecho puedan continuar lactando, impunemente, de una nodriza ó de su madre afectadas

de grippe, aunque ésta revista caracteres de gravedad (Daucher), aumentando lo delicado del asunto, el saber que una mujer invadida hacia el fin de su embarazo, pare y lacta á su hijo, que queda indemne (Hesch). Creyendo que esta inmunidad relativa puede depender de la absorción de una antitoxina grippal por la leche, como se la ha señalado para el tetanos, coqueluche, fiebre tifoídea, etc.

Los niños alimentados artificialmente, suministran mayor contingente de enfermos que los criados al seno materno; aquellos padecen la grippe al comienzo de la epidemia; éstos la sufren más frecuentemente al fin; ninguno está exento de posibles recidivas, pudiendo el enemigo asaltar la fortaleza por las vías respiratorías, eventualidad más probable, ó por las digestivas (lesiones del yeyuno descubiertas por Hesch).

No siendo mi propósito entrar en disquisiciones sobre lo descrito por todos los autores referente á la sintomatología de la influenza en sus formas habituales, pienso limitar mis reflexiones á la exposición de tres variedades que me han sido ofrecidas por la observación, y que se desvian del curso natural que es más constante presenciar en la práctica profesional.

Me ocuparé de las *formas, apirética, pseudo meningítica, febril prolongada (tipo intermitente), y espasmódico, traqueo-bronquial, febril.*

—

De la primera se conservan en el archivo de mis recuerdos, dos curiosísimas historias clínicas, que apenas difieren en algún insignificante detalle, autorizándome esta feliz coincidencia á englobarlas en una descripción común.

Se trataba de niños de seis á siete años de edad, que en plena salud fueron acometidos de malestar general, inapetencia, náuseas, sin verdadera expulsión de alimentos, postración rápida y estreñimiento poco pertinaz; bruscamente aparecieron trastornos nerviosos alarmantes que consistían en pronunciada adinamia, temblor generalizado, pérdida de la conciencia y un extraño subdelirio que se traducía por la constante repetición de una ó varias palabras, cuya audición impresionaba el ánimo bien tristemente.

Unos de estos niños repetía la palabra caramelo cada dos minutos por espacio de ocho ó diez horas continuadas, y la hermana de la Caridad que le asistía, y de cuya veracidad estábamos seguros, nos pintaba con los colores más vivos el espanto que le producía aquel incesante martilleo pareciéndole increíble que pudiera resistirse tal perturbacion; alguna ligera contractura completaba el cuadro sin alteraciones de las funciones respiratorias, circulatorias ni pupilares. La

percusión y auscultación del pecho no revelaba síntoma ninguno anormal, el pulso era regular, la pupila reaccionaba á la acción de la luz y las funciones digestivas se conservaban íntegras, pues la astricción inicial quedaba fácilmente vencida con el uso de las irrigaciones intestinales y la medicación purgante oportunamente dispuesta.

No existía fiebre, pues la curva térmica algún día sufría oscilación de décimas de grado, marcando casi constantementè 36, 36,5 y 37, durando el proceso qüince días próximamente y terminando en ambos casos por lo curación.

Estuvimos justamente alarmados; se reunió el ilustrado concurso de distinguidísimos compañeros, se hablaba de meningitis, con el aterrador pronóstico que este juicio lleva tras sí, se discutían las razones que abonaban esta opinión y las que militaban en su contra y la *restitutio ad integrum* màs completa puso fin á estas inquietudes confirmándose á posteriori, por estar en plena epidemia de influenza, por eliminación de los demás procesos con que estos hubieran podido confundirse y teniendo presente la sintomatología, noción etiológica, curso, etc., que habíamos observado dos ejemplares de la *forma nerviosa apirética* de la grippe, casi no descrita por los autores que se ocupan de la especialidad, pues Sillet pregunta, ¿puede existir en el niño la influenza sin fiebre? y se contesta: sin negar esta variedad apirética, conviene hacer algunas reservas dictadas por la dificultad de realizar una exacta comprobación en los niños pequeños, lo cual corrobora la escasez de observacciones que todavía se han coleccionado acerca de este particular.

Juzgo conveniente evocar el recuerdo de que el meningismo grippal de Sevestre y Comby, reproducía fielmente el cuadro de la meningitis tuberculosa, cefalalgia, vómitos, constipación, estado comatoso alternando con ataques clónicos, contractura de la nuca, grito hidro-encefálico, estrabismo, desigualdad pupilar, irregularidades del pulso y de la respiración fenómenos vaso-motores, rubicundeces pasajeras, adelgazamiento, fiebre irregular y á veces hipotermia (Curti), y como pude deducirse de este bosquejo rápido, no encajaba en este marco lo por nosotros presenciado en los enfermitos que motivan la presente nota.

La segunda forma *Febril prolongada* de la grippe es mucho más frecuente en su aparición y múltiples casos puedén referirse por todos los médicos que cultivan la medicina infantil.

Comienza el proceso con la misma vaguedad sintomatológica habitual, fiebre, quebrantamiento orgánico general, dolores musculares y articulares, náuseas, con marcada repugnancia á los alimentos, astric-

ción primero, diarrea más tarde, timpanismo abdominal, lengua saburrosa, sed intensa, cefalalgia y una postraciónn de fuerzas desde el segundo ó tercer día, que no justifican ciertamente ni las alturas de la curva térmica, ni pérdidas por ningún concepto, que en tan breve plazo no han tenido tiempo de efectuarse. Nada en el aparato respiratorio, ni en el sistema nervioso que digno de mención sea, y cuando pensamos que esta infección, localizada en el aparato digestivo, de carácter benigno, pueda tener una duración casi efímera, asistimos á la prolongación indefinida de un proceso cuyo sello característico lleva la marca de lo eterno, de lo inacabable y de lo desesperante.

La fiebre, en esta forma de que tratamos ofrece la particularidad de ser intermitente, sin regularidad alguna en la presentación de las exacerbaciones, pero descendiendo el termómetro á 37°, durante ocho ó diez horas, para elevarse á 39° ó 39 y décimas en la tarde; más adelante cambia el tipo, transformándose en remitente franco (37'5 mínima, 39'5 máxima), continuando sin interrupción los trastornos gástricos iniciales por espacio de 40, 50, 60, ó más días, sin ciclo fijo, sin signo alguno de verdadero valor que nos permita vaticinar cuando ha de vislumbrarse el fin de esta embarazosa situación.

Dentro de esta variedad clínica de la grippe se presentan en algunos enfermitos dolores abdominales que, por su intensidad, reclaman la medicación hipodérmica calmante, y erupciones sarampionosas y escarlatiniformes (1 por 4 Perrenot) de duración fugaz y que más de una vez han contribuido á desorientar al clínico, haciéndole suponer que se había ingertado el sarampión ó la escarlatina como tales entidades nosológicas en el curso de la primitiva enfermedad.

La tercera forma que me atrevo á denominar *espasmódica tráqueo-bronquial febril*, difiere notablemente de la descrita con el nombre de variedad laríngea ó estridulosa; en el niño la fluxión laríngea se manifiesta por accesos de estridulismo que representan el cuadro de la laringitis aguda; este falso croup gripal aparece pocas horas después de la fiebre, y los accesos se caracterizan por disnea con tiro inspiratorio y tos ronca, continuando dos ó tres días los ataques estridulosos. No es esta modalidad la por mí observada en un enfermito que todavía no disfruta perfecta salud, á pesar de haber empezado su afecto hace tres meses y cuya sucinta historia ha de justificar esa denominación.

Un niño de seis años, próximamente, fué invadido en la época antedicha, de laxitud, malestar general, fiebre poco elevada, 38° y décimas, rarísima vez 39°, en todo el lapso de su dolencia, de forma intermitente clásica unos días, remitente los menos, con total apirexia en

algunos, sin que esta tregua de temperaturas fisiológicas fuera enlazada con el bienestar que acompaña á una formal convalecencia.

En este enfermito los síntomas digestivos eran nulos, alguna inapetencia, lengua húmeda y limpia y ligera astricción vencida y dominada sin gran esfuerzo: negativos también los derivados del sistema nervioso; perfecta lucidez intelectual, animación del semblante, mirada expresiva y deseo de entregarse á sus habituales juegos; orinas normales en cantidad y calidad. Los síntomas dominantes en este caso referíanse al aparato respiratorio, demostrando la percusión la existencia de un sonido completamente claro en toda la extensión del pecho, y la auscultación, roncus, asperezas y sibilancias pronunciadísimas en todo el territorio bronquial sin descubrir apenas algún estertor mucoso: disnea intensa con ruidos traqueales perceptibles á distancia, tos por quintas, seca, contínua, por espacio de dos ó tres horas, cesando en otras ocasiones por más dilatado tiempo; alguna expertoración mucosa subsiguiente á los accesos de tos espasmódica, signos, en una palabra, de espasmo, de estenosis traqueo-bronquial, sin que en los noventa días señalados haya ofrecido la exploración del torax, cuidadosa y constantemente practicada, la menor variante de lo que he tenido el honor de relatar.

En este niño han fracasado la medicación balsámica, demulcente, espectorante y revulsiva, habiendo conseguido en una ocasión alguna mejoría con la administración de un emético (calma de dos ó tres días) y alivio manifiesto con la medicación antiespasmódica, bromuro, belladona, opiados y clorhidrato de fenocol, siendo este último remedio el que mayor beneficioso resultado ha producido hasta el momento presente. De las brevísimas consideraciones precedentes creo que pueden derivarse las siguientes

CONCLUSIONES

1.ª Existe una forma de grippe apirética, pseudo-meningítica, diferente de la descrita por Sevestre y Comby, de pronóstico benigno, susceptible de terminar por una absoluta reintegración al estado más floreciente de salud.

2.ª La forma febril prolongada de la grippe en la infancia puede durar 50, 60 ó más días. Su localización preferente es en el aparato digestivo: la fiebre afecta el tipo intermitente ó remitente, pudiendo presentarse neuralgias abdominales y erupciones eritematosas fugaces.

Y 3.ª La forma espasmódica traqueo-bronquial febril, clínicamente se traduce por síntomas de estenosis y de espasmo, con disnea, rui-

dos apreciables, desde lejos de la cama del niño, y discrepa notablemente de las laringitis, bronquitis y bronco-pneumonías grippales por el curso, por los síntomas y por la ineficacia de la terapéutica.

NOUVELLE COMMUNICATION SUR L'ATHREPSIE DE PARROT

COMMUNICATION

de Mr. le Dr. **FEDE** (Napoli)

Avec plusieures publications et communications aux Académies et Congrès, et dernièrement au IV de Pédiatrie, qui eut lieu a Florence en Octobre 1901, j'ai cherché de porter une contribution clinique et expérimentale a l'athrepsie de Parrot, en m'entretenant davantage sur trois questions qui lui sont relatives; mais cependant sortent des opinions contraires, et je crois utile en représenter la discussion aux illustres pédiatres de cette Assemblée en ajoutant les nouvelles recherches faites dans mon Institut.

La première regarde l'entité, l'éspèce, l'interprétation ou limitation a donner à cette importante et funeste maladie des nourrissons, et comme j'ai toujours soutenu, je confirme qu'elle n'est pas une forme morbeuse, mais une vraie entité pathologique, laquelle a des causes spéciales, comme l'insuffisant ou mauvais allaitement et alimentation, en y pouvant, ou non, concourrir la prédisposition du métabolisme prévalemment catabolique, pour le peu de résistence protoplasmatique cellulaire, surtout dans les prématurés ou pour un motif quelconque faibles.

Mais ne doivent pas rentrer dans l'athrepsie du Parrot, ou atrophie d'Henoch, les graves denutritions ou cachexies dérivantes de la tuberculose, siphilis, ou importantes conditions organiques du tube digestif, ou d'autres appareils, et sans en nier la cause, par contre en répetant qu'elle reste déterminée dans l'insuffisante et mauvaise alimentation; pour distinguer la première de la deuxième, j'appelle primitive l'athrepsie du Parrot, et secondaires les autres qui ne se nommerons pas athrepsie ou atrophie, mais s'appelleront siphilis, tuberculose, ulcérations intestinales, broncho-pneumonite septique avec profondes dénutritions.

Dans le sus-dit Congrès de Florence, et avec une successive pubblication, le Prof. Concetti de Rome soutint que l'athrepsie par moi dé-

crite est secondaire des perturbations intestinales, qui sont produites par la mauvaise alimentation, et il appelle primitive les athropies qui viennent par défaut des énergies organiques ne se produisant pas assez les zimases digestives et nutritives dans les prématurés, retardataires héredo-syphilitiques, tuberculeux; et il dit que les expériences par moi faites sur les petits chiens dans mon Institut ne sont pas bien instituées, car elles produisent l'athrophie secondaire: et que par contre il faut procéder sur les traces du Charrin e du Maffucci. Mais je ne puis pas accepter cette doctrine tout à fait spéciale du Concetti, et évidemment nous interprétons les athrophies, chacun à son point de vue.

J'ai voulu étudier l'athrepsie du Parrot ou athrophie d'Henoch, et je l'appelle primitive comme le fait le premier de ces auteurs, car étant donné l'irrégulière alimentation comme cause constante, les altérations intestinales, la toxi-infection, la profonde dénutrition dans les successives trois périodes par lui indiquées, le premier gastro-intestinal, le deuxième ématique, le troisième athréptique; on doit en reconnaitre une seule maladie, dans laquelle on ne peut pas comprendre les athrophies dérivantes, comme j'ai déjà dit, par les graves conditions morbeuses, qui n'ont pas, comme Parrot établit, pour point de départ constant une digestion viciée. Et l'athrepsie expérimentale par moi determinée dans les petits chiens est en parfaite règle, car j'ai ainsi reproduite chez eux la vraie athrophie des enfants, qui forme l'objet de mon étude, et je ne devais pas suivre le chemin qui cherche à provoquer le marasme tuberculotique, qui n'a rien à voir avec l'atrophie d'Henoch.

Et je conclue pour la première partie que, l'athrepsie du Parrot doit être considerée comme une vraie entité morbeuse, avec sa sintomatologie et spéciale pathogenèse etc., que, comme soutient son auteur a son point constant de départ dans la digestion viciée, et mérite le nom de primitive.

La deuxième question regarde les altérations anatomo-pathologiques et microscopiques du tube gastro-enterique, et quelcun la déclare de peu d'importance ou cadavérique, pendant que d'autres la décrivent très importante jusque à destruction à plaques de glandules et de villosités comme fait spécialement Baginsky, qui en retenant pour constantes ces altérations, spécifie en elles toute la doctrine de la maladie, qu'il appelle athrophie gastro-intestinale, comme il est réferé dans mes publications.

Par les incessantes recherches faites dans les enfants morts athreptiques, n'ayant jamais trouvé ces graves lésions, mais seulement

l'amincissement des parois et la simple athrophie comme dans les autres organes et tissus, je soutiens, que dans l'athrepsie d'Henoch, les altérations de la muqueuse gastro-intestinale ne sont pas notables et les pertes épithéliales, ou chute des grandules et villosités représentent seulement un cadavérique.

Dans tous les cas que j'ai observés, a toujours été constant de ne jamais trouver aucune des altérations indiquées, et ne me permettant pas de nier celles indiquées par mon illustre ami Baginsky, je les ai classifiées comme produit de cachexie secondaire, provoquées par diverses ulcérations intestinales.

Le Prof. Concetti, non pas par ses propres observations, mais par raisonnement dit que dans une première période de l'athrepsie infantile les lésions de la muqueuse intestinale peuvent être très legères et même nulles, comme celles que j'ai trouvées, et par contre dans une période, plus avancée et dans des cas spéciaux, on peut trouver les graves formes destructives.

Mais j'annonce des faits de ma directe observation, et j'affirme d'avoir constamment trouvé dans plusieures enfants morts athreptiques, pur sûr non pas dans la première période, mais dans la dernière et souvent après un cours très long, seulement des légers faits atrophiques, et non pas la destruction à plaques des glandules et des villosités. Et en voulant ajouter la contribution expérimentale, j'ai fait éxécuter des recherches spéciales dans mon Institut par les jeunes étudiants, aujourd'hui Docteurs Quattrocchi, Alessandrello, Japichino, en rendant atrophiques des petits chiens nourrissons avec une alimentation insuffisante et incongrue suivie par des perturbations gastro entériques; et même constamment, comme dans les enfants atrophiques, on a rencontré l'amincissement des parois et un certain degré d'athrophie de la muqueuse gastro-entérique, mais non pas sa profonde altération, ou ulcération ou destruction à plaques de glandules et villosité. Et si des fois cela est arrivé, on a bien pû en reconnaitre l'origine cadavérique. Et ici il faut rappeler l'observation d'Alessandrello indiscutable et évidemment démonstrative.

Il tua dans la période agonique un petit chien rendu atrophique, et en fixa immédiatement des petits morceaux de l'estomac de l'intestin grêle et gras en laissant le tube digérant dans l'abdomen de l'animal pendant 24 heures, et après en fixant également des petits morceaux du tube gastro entérique égaux aux premiers pour en faire des préparations microscopiques. En les observant, très grande fut la différence entre les premiers et les secondes, parce-que ceux-ci très amincis avaient perte d'epithéliums de glandes et de villosités; évidemment par

conditions cadavériques, attendu que les autres étaient seulement un peu amincis et atrophiques. Et pour l'amincissement majeur des parois de l'intestin que l'on laissa pendant 24 heures dans l'abdomen de l'animal, il faut tenir compte de la destruction des parois gastriques et intestinaux du développement gazeux dans la putréfacción cadavérique.

A ces faits déjà connus par les précédentes publications, il est bon d'ajouter que Japichino pour rendre plus égale la condition des enfants et des petits chiens, a cherché de prolonger la vie des derniers, pour éviter aussi l'accusation d'un cours trop rapide, et l'expérience à duré pendant deux mois, et cependant l'altération anatomo-pathologique et microscopique fut également la même.

Et je conclue que par mes propres observations et par celles faites par mes élèves dans mon Institut, et par les nombreuses recherches expérimentales, on peut tenir comme prouvé que l'athrepsie de Parrot ou atrophie d'Henoch, et donc l'athrophie infantile des premiers mois de la vie par alimentation viciée et digestion n'a jamais les profondes altérations dans la muqueuse gastro-entérique décrites par plusieurs auteurs, et quand vraiment on les trouve, indiquent autre condition, comme tuberculeuse ou ulcérations intestinales, et on doit alors regarder l'atrophie secondaire des ces importants procès morbeux.

Passant enfin a la troisième question ou pathogènese dé l'athrophie infantile, ou athrepsie de Parrot, il est prouvé par les préceden-tes publications de moi et des Docteurs Quattrocchi, Alessandrello, Japichino, portées dans mon journal «La Pediatria», et par mes communications aux Congrès de Moscou, de Paris et de Florences et par des travaux d'autres pédiatres, qu'il s'agit d'une intoxication lente de l'organisme qui vient du tube gastro-entérique.

On a aussi bien relevé qu'il prédispose le peu de résistance du protoplasme cellulaire dans la première période de la vie, d'autant plus dans les prématurés ou faibles pour une cause quelconque, mais la nouvelle théorie de Marfan sur les enzimes et zimases digestifs ou nutritifs est fondée sur doctrine en partie hypothétique, qui mérite d'autres recherches et confirmations; et ce que l'on peut assurément affirmer c'est que l'athrepsie est un proces de vraie toxi-infection d'origine intestinale, comme plusieurs soutiennent, et j'ai prouvé dans le travaux susdits. Et je veux ajouter les dernières recherches, par moi faites faire au Docteur Japichino dans mon Institut.

Il, outre a avoir reconnu expérimentalement, dans les petits chiens atreptiques relativement aux sains, diminué dans le foie le conte,

nu en glicogène et la fonction protectrice de cet organe contre les poisons, et augmentée la toxicité dans le même foie et dans les reins, a aussi ajouté la démonstration de la même toxicité notablement accrue dans le cerveau, de plus dans la rate et dans les reins, et plus que tout dans les muscles; et donc par ces recherches vient davantage prouvée la générale intoxication de l'organisme devenu athrepsique, et se *renforce* l'opinion aussi par moi soutenue que l'athrepsie dérive par une intoxication d'origine intestinale.

L'EXTRAIT DE GANGLIONS LYMPHATIQUES DANS LE TRAITEMENT DES MALADIES INFECTIEUSES DE L'ENFANT

COMMUNICATION

de Mr. le Dr. VIDAL (Paris).

L'enfant paie un lourd tribut aux maladies infectieuses, et l'infection se retrouve à l'étiologie d'un grand nombre de ses affections, aigues ou chroniques.

La connaissance plus intime des phénomènes biologiques nous permet de poser nettement à l'heure actuelle le problème de la lutte contre les maladies infectieuses et de préciser le rôle de la thérapeutique.

Partant du principe admis de tous, ou peu s'en faut, que la maladie infectieuse est d'origine microbienne, trois moyens d'action nous sont offerts:

1° Combattre directement le microbe en introduisant dans l'organisme des principes chimiques, des médicaments, qui cherchent à le détruire sur place.

2° Tenter par les sérums organiques de neutraliser les toxines sécrétées.

3° Fortifier l'organisme pour permettre à la cellule et aux milieux d'opposer une barrière à l'envahisseur.

Or le premier procédé de lutte est un procédé dangereux, car le médicament introduit dans l'économie et destiné au microbe porte tout d'abord son action sur l'élément anatomique, sur la cellule qu'il détruit, sur les humeurs dont il modifie la composition, mettant ainsi l'organisme en état d'infériourité physiologique.

Le second procédé, cherchant à neutraliser les toxines et à rendre le milieu impropre à la prolifération microbienne au moyen de sérums organiques, dits sérums immunisants, s'il a donné parfois d'excellents résultats in vitro et dans des recherches de laboratoire, n'a par encore fait ses preures cliniques; en dehors du sérum anti-diptérique, aucun sérum n'est curatif, et les inconvénients graves de certains d'entre eux doivent mettre le praticien en garde contre leur emploi régulier.

Reste la 3e méthode, consistant à activer la résistance organique. Pour la bien concevoir, il est indispensable de bien se rendre compte au préalable de la façon dont se comporte l'organisme en présence du microbe. Sous une influence quelconque que je n'entreprendrai pas de discuter ici, le microbe force la barrière dermique ou epithéliale et tend à proliférer en même temps qu'il sécrète sa toxine dont le rôle est de paralyser tout d'abord l'action de résistance des éléments anatomiques.

Immédiatement, en vertu de ce pouvoir que l'on a appelé pouvoir chimiotaxique, et qui pourrait être désigné plus simplement sous le nom d'instinct cellulaire, les leucocytes, lymphocytes, macrophages et microphages, se précipitent à la rencontre de l'envahisseur qu'ils cherchent à englober et à détruire. Il est tout évident que plus ces leucocytes sont en nombre, que plus ils sont vigoureux et plus facilement ils ont la victoire. En conséquence, tout moyen thérapeutique propre à augmenter à la fois le nombre et la vitalité des leucocytes, remplira le but cherché.

Pour les raisons que j'ai données plus haut, il ne faut compter en rien dans le maladies infectieuses sur les médicaments chimiques; seuls des produits tirés de l'organisme animal peuvent sans léser la cellule ni modifier le milieu, activer la phagocytose.

Aucun organe ne m'a paru plus propre à agir dans ce sens que le ganglion lymphatique, véritable barrière à l'invasion microbienne, centre accessoire de formation des globules blancs, et possédant très apparemment une sécrétion interne antitoxinienne qui, si elle n'a pas encore été isolée, n'en existe pas moins au même titre que la sécrétion interne de l'ovaire et des capsules surrénales.

J'ai donc préparé un extrait glycériné de ganglions lymphatiques pris sur la génisse ayant subi au préalable l'épreuve de la tuberculine. Les ganglions cervicaux pouvant être infectés par une lésion buccale passant inapercue, j'ai seulement employé les ganglions inguineux que la virginité de l'animal met à l'abri des infections d'origine génitale. Ces ganglions, aseptiquement recueillis dès le sacrifice de l'ani-

mal, sont mis dans un vase stérilisé, déchiquetés aseptiquement avec des pinces et des ciseaux stérilisés et laissés 24 heures en contact avec un mélange de glycérine neutre et de sérum physiologique.

Le liquide est alors filtré à la bougie d'alumine sous pression d'acide carbonique et réparti en ampoules scellées à la lampe, de contenance de 1 à 5 centimètres cubes. S'il a été convenablement préparé, il reste limpide et peut sans le moindre inconvénient être utilisé plusieurs mois après la préparation.

Cet extrait ganglionnaire s'emploie en injections hypodermiques par les procédés courants, soit à la seringue, soit à l'appareil auto-injecteur. L'injection doit être faite de préference en plein muscle fessier, au milieu d'une ligne joignant le grand trochanter à la dernière vertèbre sacrée, après désinfection soigneuse de la région, désinfection pouvant être faite simplement, comme je le pratique depuis longtemps, par l'application d'une simple couche de teinture d'iode.

Faite convenablement, l'injection n'est jamais douloureuse sur le moment.

Parfois, avec des doses dépassaut 2 cent. cubes, on note au lieu d'injection une légère poussée de douleur, de chaleur ct de rougeur, atteignant son maximum á la 2e heure pour aller diminuant et disparaître bientôt.

J'ai appliqué les injections d'extrait ganglionnaire à 18 malades dont je retiendrais seulement ceux qui peuvent intéresser la pediátrie se répartissant ainsi: 8 angines à staphylocoques et à streptocoques; 3 rhumatismes articulaires aigus (que je rapproche ávec intention des angines, qui se retrouvent au début de la plupart des rhumatismes aigus), 3 adénites cervicales tuberculeux, 2 micropoly-adenites infantiles fébriles, dites fièvre ganglonnaire, 1 fièvre scarlatine grave à forme hemorrhagique.

Le temps limité m'empêche d'entrer dans le detail de ces observations, des plus intéressantes, et je dois me contenter de vous indiquer les résultats obtenus.

Toutes les angines ont cédé dans les 48 heures à l'emploi de l'extrait ganglionnaire injecté à la dose de 1 cent. cube matin et soir.

Dans les rhumatismes articulaires aigus, 2 cas traités dès le début ont duré seulement l'un 5, l'autre 7 jours, avec diminution notable de la douleur et des phénomènes généraux.

Le 3e pris dès le début et où j'injectai, 2 cent. cubes matin et soir, s'amenda au 3e jour.

Dans les adenites tuberculeuses les résultats sont moins satisfaisants. L'un des malades, tuberculeux pulmonaire, presentait une énor-

me masse ganglonnaire en voie de ramollisement occupant toute la fosse sous-maxillaire gauche n'a donné de résultats que du côté de l'état général qui s'est amelioré avec disparition des sueurs, retour de l'appétit, augmentation de poids etc. Le second, ayant un seul ganglion cervical tuméfié, du volume d'une grosse noisette, a vu diminuer ce ganglion seulement à la 13ª injection et disparaître à la 19e.—Le 3e, avec un chapelet cervical antérieur et postérieur, est encore en traitement et insuffisament amélioré pour que je puisse en parler ici.

Dans les fièvres ganglionnaires infantiles le résultat a été immédiat et les 7 enfants traités ont guéri l'un avec 3 injections, l'autre avec 2.

Quant au cas de scarlatine grave, le seul où j'ai eu l'occasion d'appliquer l'extrait ganglionnaire, le résultat à été des plus nets et mérite qu'on n'y arrête un instant.

Il s'agissait d'une fillette de 11 ans, au 7e jour d'une scarlatine grave, hyperthermique et hemorrhagique. La température se maintenant eutre 39° et 40°, malgré les bains froids donnés toutes les 3 heures;—l'angine persistait intense,—les epistaxis se reproduisaient à tout instant et l'éruption était des plus confluentes.

En présence de cette évolution grave, je remplaçai le sérum artificiel injecté depuis le début par de l'extrait ganglionnaire injecté toutes les 5 heures à la dose de 1 cent. cube.

A la 4e piqùre, l'angine diminuait, les epistaxis cessaient et l'état général devenait meilleur. Chaque bain était suivi d'un abaissement notable de la température et tout ne tarda pas à rentrer dans l'ordre.

En présence de ces résultats, d'une parfaite netteté, je pense être en droit de réclamer pour l'extrait de ganglions lymphatique droit de cité dans l'arsenal thérapeutique si restreint des maladies infectieuses de l'enfance.

Des recherches biologiques non encore terminées m'ont permis de constater entre autres choses, que l'injection de cet extrait est suivie dès la 4e heure d'une augmentation notable du nombre des globules blancs, augmentation qui va croissante jusqu'à la 15e heure, où elle atteint son maximum, pour diminuer ensuite jusque vers la 28e heure où le nombre des globules blancs redevient normal.

Cette hyperleucocytose fournit à la phagocytose un appoint considérable et permet à l'organisme de venir à bout de l'invasion microbienne. Il y a donc intéret à employer l'extrait de ganglions lymphatiques dès le début de toutes les injections et maladies infectieuses de l'enfant, à forme lente ou rapide afin de seconder la cellule et les humeurs dans leur action anti-microbienne et anti-toxinienne.

CONCLUSIONS

He empleado inyecciones hipodérmicas de extracto glicerinado de ganglios linfáticos en dieciocho casos de enfermedades infecciosas de la infancia, reumas agudos, anginas ó streptococos y stafilococos, adenitis tuberculosas, fievres ganglionarias, escarlatinas graves, y me han dado siempre esas inyecciones resultados muy apreciables. No hacen efecto contra el microbio ni contra sus teorías, pero ayudan la defensa del organismo activando la fagocitosis y aumentando el número de los glóbulos blancos, encargados de la lucha contra los microbios.

Se emplea ese extracto de ganglios linfáticos á la dosis de 1 á 5 centímetros y sus efectos son casi inmediatos contra la fiebre y las manifestaciones de la infección.

Esa nueva aplicación de la organoterapia me parece suficientemente interesante para conseguir el empleo de esa medicación al empezar de las infecciones y enfermedades infecciosas de la infancia.

DEL ALCOHOLISMO
SUS EFECTOS DESASTROSOS EN LA INFANCIA

COMMUNICATION

del Dr. ALBADALEJO (Murcia).

CONCLUSIONES

1.ª El exceso de alcohol es siempre perjudicial en el adulto y de efectos muy desastrosos en el niño.

2.ª La cantidad de esta sustancia, que, según Tessier y Rodiet, debe reputarse como máxima para un niño, de 1 cm.^{3} por kg. de peso, es en mi concepto excesiva y para los individuos del Mediodía y Levante de España sumamente perjudicial, pues los fenómenos alcohólicos se presentan eon frecuencia á veces con solo la repetición de las dósis terapéuticas.

3.ª Sólo en ciertas y determinadas enfermedades, para evitar el consumo de la fiebre ó para levantar las abatidas energías del corazón, conviene administrar pociones alcoólicas; pero nunca las daremos á título de tónico y por largas temporadas, para cuyos casos no

tiene rival en la infancia el aire puro y oxigenado de los campos y de las playas, sin el inconveniente gravísimo de aquel, de poder determinar hábitos alcohólicos.

4.ª Los fenómenos que predominan en el alcoholismo infantil en España son los desórdenes del sistema nervioso, siendo menos manifiestos los digestivos, si bien alguno de éstos como la dispepsia ácida que el uso del alcohol puede determinar en el niño, es de suma importancia para dar alguna luz en la génesis todavía hipotética del raquitismo.

5.ª El alcohol se encuentra en la sangre y en todas las secreciones de los niños al poco tiempo de absorbido, y obra según Hardmon y Pecci, por contacto, excitando primero y relajando después la funcionalidad de los órganos y además obra por su acción específica sobre alguno de estos, determinando una alteración pasajera y funcional en un principio pero á la larga profunda y eminentemente histológica.

6.ª Esta lesión visceral puede presentarse, y lo hace muchas veces, en el cerebro de los niños alcohólicos, el cual presenta una consistencia y blancura mayor que en el estado normal y análoga á la que se puede producir artificialmente, sumergiendo un lóbulo cerebral en alcohol de 35° por espacio de hora y media.

7.ª La costumbre de hacer beber á los niños sin necesidad, con pretexto de fortificarlos y hasta por el gusto de ver la excitación que el alcohol determina en ellos haciéndolos más ocurrentes y decidores, es eminentemente criminal.

8.ª La herencia alcohólica predispone é impulsa al niño con más frecuencia al alcohol, á las niñas á la dipsomanía y unos y otras concluyen por ser en más ó menos tiempo raquíticos, tuberculosos ó epilépticos, esto es, un grupo inmenso de degenerados.

9.ª La estadística de la provincia de Murcia demuestra, con la lógica irrefutable de los números, que á la vez que se ha generalizado en los diez últimos años la venta y consumo de alcohol, se ha triplicado la población de su manicomio, en que la epilepsia, el idiotismo, la demencia y la parálisis general constituyen las dos terceras partes de los asilados.

10.ª Como consecuencia y resumen de lo anteriormente expuesto, y tratándose de ideas en que la mayor parte de los clínicos están conformes, creemos necesario recomendar la creación de sociedades protectoras de la infancia, que á la vez que se encarguen de propalar toda idea beneficiosa, sean como el freno que ponga cortapisa á la intemperancia infantil, defendiendo millones de vidas de la ignorancia y el abandono.

El médico, en el seno de las familias y el maestro en su cátedra, son los encargados de emprender y organizar con vigoroso aliento esta noble misión.

¿ES LA ENFERMEDAD DE LITTLE UNA ENTIDAD MORBOSA Ó NO?

COMMUNICATION

de Mr. le Dr. **BREITMANN** (Saint Petersbourg).

Hay pocas cuestiones en medicina tan confusas como este síndrome morboso. Es imposible enumerar todas las teorías relativas á este asunto: unos autores llaman enfermedad de Little toda parálisis que se produce con motivo de un parto anormal (distócico), sea hemiplegia ó diplegia; otros á ésta la denominan de Gowers, y llaman enfermedad de Little una forma congénita que se manifiesta por un curso clínico determinado, dependiente ó no del trauma del parto; los terceros unifican la enfermedad de Little con la tabes dorsalis espasmódica (P. Marie), pensando que es una afección solamente medular; los cuartos (profesor A. S. Koshjevnikov), creen que las dos enfermedades que acabo de citar no tienen nada de comun; los quintos (prof. agreg. V. A. Murátov) consideran la forma de Little como expresión «de la lesión primitiva en foco de las circunvoluciones centrales en los dos hemisferios y de las generaciones secundarias tanto medulares como cerebrales»; los sextos (Brissaud) separan bajo el nombre de enfermedad de Little solamente las formas con lesión de las cuatro extremidades sin convulsiones y sin trastornos mentales, ocasionadas exclusivamente por los partos antes de término. Brissaud dice además que Little en su descripción ha *comprendido* enfermedades distintas por su etiología; una gran serie de autores piensan que el trauma del parto solo tiene valor en el caso de la existencia de una lesión congénita y que aun en un niño sano pueden producirse los síntomas de la enfermedad de Little cuando el trauma es muy intenso; por último, hay casos en la literatura en que con el nombre de enfermedad de Little, se han descrito formas de hemiplegia adquirida después de enfermedades infecciosas ó trastornos funcionales consecutivos á lesiones gastro-intestinales (R. A. G. Salazar).

De todo lo que he dicho se puede sacar solamente una conclusión; si los autores dilatan tanto el cuadro de la enfermedad de Little será necesario comprender con este nombre todas las formas de parálisis de niños, tanto cerebrales como medulares. Para evitar esta confusión lo mejor será aceptar con el nombre de enfermedad de Little lo que este autor descubrió como tal.

Pero aquí se presenta un nuevo obstáculo, y es que Little describió este síndrome unido siempre á una etiología determinada: á los partos difíciles ó prematuros (Asfixia de los recien nacidos). Ahora está esclarecido que los partos difíciles se han encontrado, como causa, pocas veces en los casos de parálisis en niños que antes del parto estaban sanos; en estos casos se trató ó de un trauma accidental (partos en la calle con caida sobre la cabeza) ó de una intervención tocológica mal dirigida (una aplicación de forceps innecesaria ó mal hecha, una expresión de feto supérflua, etc.), estos casos se comprenden bajo el nombre de *birth-palsies* de Gowers. En otros casos (para algunos autores, en todos) es la enfermedad de Little una afección congénita, y los partos difíciles con asfixia no son la causa, sino la consecuencia de la afección intrauterina del feto, especialmente de los procesos morbosos en el organismo de la madre (sífilis, alcoholismo, etc.)

Finalmente, no hay duda, que el síndrome de Little puede desarrollarse *fuera del útero* largo tiempo después del nacimiento, cuando ya no se le puede atribuir á una lesión congénita; de modo, que algunos autores, por ejemplo, Freud, reconocen que la forma de Little es congénita en el menor número de casos. Por esto, *no vamos á unir el nombre de Little á la etiología*, dejando á las parálisis de parto (*birth-palsies*) que son intensamente traumáticas, el nombre de Gowers, que es el que mejor las ha estudiado.

Ahora veamos, con qué medida se puede aplicar el nombre de Little al *síndromo clínico*, descrito por él. Este se diferencia de la paraplegia espástica en que en el principio de la enfermedad existe también una lesión de las extremedidades superiores, que después son las primeras que se reconstituyen, de modo que la enfermedad toma la forma de paraplegía. Little considera como característico el predominio del espasmo sobre la parálisis.

Los autores que le han seguido, atribuyendo á esto una gran importancia, se han fundado en ello para distinguir el primer período de la enfermedad de Little de las diplegias espásticas ordinarias. Pero una tal diferencia no resiste á la crítica: en los casos descritos por el mismo Little y por los autores que le han seguido, encontramos una serie de formas de transición entre unas, en las que predomina lo es-

pástico, y otras formas paraplégicas ó diplégicas ordinarias de la parálisis cerebral infantil. No encontrando una explicación suficiente, los autores dicen que son estas formas una combinación de la enfermedad de Little con la parálisis cerebral infantil.

El carácter regresivo que le han atribuído algunos autores, no es generalmente constante, si completo, porque la rigidez y la parálisis, dependientes de las lesiones anatómicas, no siempre pueden desaparecer completamente, y hasta en algunos casos no hay ninguna mejoría. Si nosotros nos fijamos todavia en que hay no pocos casos de *enfermedad de Little típica* con atetosis bilateral de las manos, con otros trastornos atácticos y con varios síntomas cerebrales, *es difícil comprender qué derecho tiene la enfermedad de Little para ser excluída de las demás diplegias y paraplegias cerebrales infantiles,* descritas por mí en el libro «Del cuadro clínico de la parálisis cerebral infantil», (San Petersburgo 1902).

CONCLUSIONES

De todo esto se deduce que el aislamiento de la enfermedad de Little, como una especie morbosa, no tiene fundamento.

Sería conveniente apartar por completo el nombre de la enfermedad de Little como síndrome clínico especial ó como una entidad morbosa, pero en honor á la memoria del autor reservaremos este nombre para los casos de diplegias y paraplegias infantiles, congénitas ó adquiridas, cuyo cuadro clínico corresponda *exactamente* á la descripción *clínica de Little.* El número de tales casos típicos es bien restringido, y lo será aun más cuando se estudien con más exactitud, puesto que la mayoría de los casos que se describen como enfermedad de Little, no pueden separarse de la sintomatología general de las diplegias y paraplegias cerebrales infantiles, con todas sus formas de transición.

COOPERACIÓN AL ESTUDIO DE LAS DIPLEGIAS

por el Dr. MARTINEZ VARGAS (Barcelona.)

Incluyo en este trabajo: un caso de enfermedad de Little, un caso de hemiplegia espasmódica; uno de atetosis de las manos, con dientes congénitos; y uno de atetosis del pie, en el curso de una poliomielitis anterior.

Todos estos procesos y otros análogos á estos, por el hecho de la contractura bilateral sola ó por la contractura asociada con movimientos involuntarios, oscilatorios ó irregulares, han dado motivo para que algunos autores crearan el capítulo de las *diplegias infantiles*. Empero, esta palabra ha tenido poca fortuna: además de no ser aceptada en todos los tratados de neuropatología infantil, pues hay muchos que la omiten, ha causado tal confusión en el terreno de la clínica, que no solo constituye por su enunciado un contrasentido, sino que sirve para agrupar procesos que deben de estar separados, por desemejantes; por otra parte, como no satisface en módo alguno las exigencias de la nosología, ha dado pie para idear una multitud de nombres que enmarañan más el asunto y lo oscurecen hasta hacerlo incomprensible. Por eso paréceme urgente en la hora actual, al hacer la síntesis patológica de los casos publicados, que lo más cuerdo es prescindir de ciertas tendencias histológicas y atenerse á describir los tipos clínicos dominantes en la clínica; solo así podremos huir del peligro de hundirnos en esas confusiones.

La palabra *diplegia*, etimológicamente juzgada, quiere decir duplicidad, bilateralidad de síntomas y parálisis muscular; esto es, una parálisis bilateral. Pues bien: una de las más interesantes enfermedades de este grupo es la hemiatetosis, y esta por ser unilateral, anula la virtualidad del título; otra de las enfermedades más características, acaso la primera, la que sirve de piedra angular para ese capítulo, es la enfermedad de Little; pues esta enfermedad se caracteriza por un espasmo persistente, esto es, por una hipertonia muscular que es precisamente lo contrario de la parálisis ó negación absoluta del tono muscular.

Añadamos á estos motivos de confusión los producidos por traducciones viciosas, haciendo sinónimas las palabras diplegia *espástica* y *espasmódica*, y la ligereza con que muchos escritores usan, sin la debida diferenciación, las denominaciones ó conceptos siguientes, á sa-

ber: el síndrome de Little; el síndrome atetoso coréico de Hallion; la hemiparesia coréica de Freud; la semejanza entre la corea crónica de Huet y la atetosis doble; la igualdad entre la hemicorea y la hemiplegia espasmódica; las encefalopatias infantiles; y por fin, la conjunción de las contracturas activas ó espasmódicas con los estados reflejófilos de Sternberg, siendo así que á veces son independientes las contracturas espasmódicas y la exageración de los reflejos tendinosos.

Y no solo en estos puntos impera esta confusión: existe esta, y en alto grado, en concepto etiológico, en el anatomo-patológico, en el patogénico y singularmente en la clasificación. Así en punto á *etiología*, Marie y Brissaud imponen como condición indispensable para aceptar la enfermedad de Little, la del nacimiento prematuro á que lleva consigo una *agenesia* del fascículo piramidal, ó un parto accidentado que lesiona ese fascículo; por virtud de ello, quedan sin diagnóstico posible ó con un diagnóstico manco, niños como el primer enfermo que yo describo, el cual con un nacimiento fisiológico y un desarrollo expléndido durante los nueve primeros meses, contrajo la tos ferina en esa edad, y por ella presentó los síntomas característicos del mal de Little; junto á este puede colocarse otro niño descrito posteriormente por Foggie (1), que adquirió la enfermedad de Little á los seis meses de edad, por efecto de la coqueluche.

En el concepto *anatomopatológico*, el observador se pierde en un maremagnum de hechos histológicos heterogéneos y á veces contradictorios, sin relación exacta en los síntomas; y su criterio oscila, entre una lesión medular primitiva y una lesión cerebral, entre una suspensión del desarrollo del fascículo piramidal (por falta de tiempo) y una lesión del centro trófico del arquineurona motor; por esto no es maravilla que Freud (2) declare que es imposible, en un caso concreto, determinar por la autopsia la variedad clínica que existió en la vida.

En punto á la *patogenia*, mientras la escuela francesa atribuye esa importancia funcional de las contracturas á la degeneración de las vías piramidales, la escuela alemana concede poca importancia á este mecanismo y acepta de preferencia la falta de freno del encéfalo; Munck, en cambio, lo hace depender todo de los procesos irritativos desarrollados alrededor de los hacecillos piramidales.

---

(1) *A case of cerebral diplegia after uvhooping cough.* Nnero 1903.

(2) S. Freud: *Die Infantile Cerrebrallähmung*. Eothnagel's Handbuch. Tomo IX, Vien, 1897.

Respecto de la *clasificación de los diplegias*, vale más renunciar á ello por ahora. El Dr. Oddo, de Marsella (1), que es quien ha hecho recientemente mayores esfuerzos para realizarla, admite tres grandes clases: I) diplegias de origen cerebral; II) de origen medular, y III) familiares; división que, sin entrar en mayores detalles, bien pronto deja ver sus defectos fundamentales.

Menos defectuosa que ésta es la de Freud, porque se atiene al trastorno predominante de los tres que pueden presentarse en la motilidad; esto es, á la rigidez ó contractura, á la parálisis y al movimiento espontáneo.

a) Rigidez general (Little).
b) Rigidez paraplégica.

c) Parálisis paraplégica...
d) Hemiplegia bilateral.. } (Espasmódica), diplegias espasmódicas.

e) La corea generalizada.
f) La atetosis bilateral.... } Diplegias coréicas.

Por esto, dadas las incoherencias de esta materia, antes de exponer los casos clínicos que sirven de fundamento á este trabajo, considero que es apremiante la necesidad de hacer la revisión de este capítulo y suprimir esa palabra tan equívoca, tan contradictoria como la *diplegia*, porque no da idea del proceso á que se aplica; en su lugar podría ponerse la denominación de *afecciones espasmódicas, contracturales espasmófilas, bilaterales, unilaterales* ó *hemilaterales.*

Al mismo tiempo se deben agrupar los procesos por aquellos *tipos clínicos* más comunes y consistentes, y robustecerlos luego con las investigaciones etiológicas y las nociones de anatomía patológica y de patogenia esclarecida por los datos histológicos y fisiológicos del sistema nervioso.

Para ello importa mucho limitar el campo morboso, excluyendo aquellos procesos dados á confusión: deben incluirse en este grupo tan sólo las enfermedades que se acompañan de hipertonia muscular en la flexión (contractura), en la extensión (espasmo, rigidez) y de movimientos involuntarios (atetosis).

Así se excluyen de este grupo:

a) La *parálisis cerebral infantil.*—Polioencefalitis, hemiplegia, pa-

(1) Oddo: *Classification et pathogénie des Diplégies spasmodiques de l'enfance.* Congrés per. de Gyn., d'Obst. et de Pæd. Marseille, 1898; pág. 743.

raplegia, monoplegia: depende de lesiones cerebrales de la corteza en las zonas motoras; hay verdadera parálisis flácida; el crecimiento trae aparejado el acortamiento de la extremidad.

b) La *parálisis infantil, poliomielitis anterior.*—Su lesión radica en las astas anteriores de la médula; la parálisis es evidente; las extremidades se mueven péndulas y sueltas como las piezas de un polichinela. El acortamiento es inevitable.

c) La *esclerosis cerebro-espinal en placas.*

d) La *ataxia hereditaria de Friedreich.* Estas dos se distinguen por sus lesiones múltiples, por sus síntomas variados sobre la sensibilidad, la motilidad, la inteligencia, los sentidos, la palabra, por el temblor intencional, etc.

e) La *corea*: en esta afección, cualquiera que sea su gravedad, los movimientos son completamente distintos de los de la atetosis; en la corea, el movimiento es irregular, el esfuerzo de la voluntad lo aumenta, es arrítmico, de trayectoría irregular é impulsivo, como el de un felino, cuando es voluntario. La participación de la cara, de la lengua y su curabilidad, afianzan esa diferencia.

Por tanto, ateniéndonos á los tipos dominantes en la clínica, los enfermitos que voy á describir, y todos los del género, pueden agruparse en el orden siguiente:

1.° *Enfermedad de Little*: contractura en flexión de las extremidades; congénita y post-natal; por el defecto de desarrollo, por parto difícil, por tos ferina, etc.

2.° *Paraplegia espasmódica y hemiplegia espasmódica*: las extremidades están rígidas en la extensión; si se las toca ó se trata de doblarlas se acentúa la rigidez, el envaramiento.

3.° *Atetosis:* movimientos rítmicos, algo parecidos á la corea, de todo el cuerpo y de la cara (atetosis general); ó de la mitad del cuerpo (hemiatetosis); de los pies ó de las manos (atetosis parcial).

En estas afecciones dominan, pues, los trastornos de la motilidad, representados por la contractura, el espasmo ó rigidez y la atetosis. Tal es la clasificación que yo propongo.

La contractura y el espasmo consisten en la contracción tónica persistente, indolora é involuntaria, de uno ó de varios músculos de la vida de relación (estriados). Depende de lesiones primitivas ó secundarias del haz piramidal, en la corteza ó en su trayecto.

Para facilitar la comprensión de estos hechos, conviene tener presente estos datos: según unos, si el fascículo piramidal está incompletamente desarrollado, por agenesia ó por suspensión de desarrollo, ejerce sobre la médula un estímulo morboso incesante, cuyo resulta-

do es la hipertonia, el tonus espasmódico, la contracción constante. Según otros, no hay tal estímulo: hay falta de freno, el cual está representado por las fibras directas del haz piramidal (moderadoras) y por preponderancia de las otras fibras indirectas ó córtico-ponto-cerebelo-espinales (excitantes) que sostienen la hipertonia y la incitación motora voluntaria.

El cerebelo interviene en lan funciones motoras, sosteniendo el tono muscular con el refuerzo de lss neuronas bulbares y medulares y presidiendo el equilibrio.

I.—ENPERMEDAD DE LITTLE (1)

Historia clínica.—Pudiera decirse que la mera contemplación durante unos instantes, de esta criatura, da una idea aproximada de su dolencia: su cara y cuerpo están reducidos de dimensiones; es flaco de carnes, con varias arrugas; está tendido en la cama sobre su espalda y algo sobre su lado derecho, con los brazos quietos, las extremidades inferiores contraídas, los muslos próximos al abdomen y las piernas á los muslos.

Tomamos con nuestra mano la punta del pie derecho, y al tratar de estirar la pierna, el niño comenzó á arrugar el semblante y á llorar; se movió el brazo derecho con un ligero extremecimiento; al mismo tiempo advertimos la imposibilidad de realizar la extensión de la pierna y del muslo; la resistencia á extender pierna y muslo era casi absoluta, y no bien solté el pie, la extremidad, cual si fuera de goma, se contrajo, adoptando la misma actitud anterior de las flexiones; hice la misma prueba en la pierna izquierda, y el resultado fué el mismo é igual la intensidad. Era forzoso admitir la contractura doble, persistente, de ambas extremidades inferiores; estas no presentaban tendencia al entrecruzamiento, ni en su estado habitual ni cuando se forzaba su extensión y se aflojaba; no había sino una ligera indicación de varo equinismo en ambos pies. La palpación no descubría endurecimiento de las masas musculares, ni extremecimientos fibrilares, ni saltos de tendones: tan solo la cara interna del muslo derecho aparecía algo excavada, cual si el abdomen, dilatado por gases y gravitando sobre ella habitualmente, le produjera aquel hundimiento cóncavo. Explorados los reflejos rotulianos, se encontraron casi normales, ligeramente exaltado el de la pierna izquierda; el clonus del pie y el

(1) He publicado esta historia *Ein Fall von Little'scher Krankheit nach Keuchhusten* en *Meeicinische Blatter*, de Viena. números 35 y 36, 1902.

reflejo plantar, normales; el reflejo cremasteriano era también normal. La sensibilidad era perfecta; los pellizcos y los pinchazos, por ligeros que fuesen, le hacían llorar al punto.

Las extremidades superiores tienen sus movimientos perfectamente regulares; cierto es que ambas manos están en el reposo ligeramente desviadas hacia el lado cubital, sobre todo la izquierda, como se advierte en la fotografía; pero no obstante, brindándole al niño monedas y juguetes, los toma con toda libertad, con dominio de sus movimientos, sin equivocarse ni desviarse de su dirección voluntaria; asimismo come por sí solo y lleva sus manos á la boca sin equivocación con otros puntos; no tiene debilidad muscular, pues no se le caen los objetos que coge, y cuesta trabajo quitárselos; no tiene tampoco temblor, ni en el reposo ni al empezar los movimientos.

La cabeza ofrece un tamaño proporcionado á las dimensiones de su cuerpo, con el pelo lacio y algo claro y las fontanelas cerradas; la cara, sin ser de lo más expresivo, no ofrece esa indiferencia propia del imbecil; hay en su semblante cierta agudeza picaresca; su frente es algo asimétrica; la mitad derecha es algo más aplanada que la izquierda, y tiene menos altura desde la ceja al arranque del pelo.

La dentición es normal; la lengua del niño no tiembla, se mueve con toda libertad; cuando se pasa breves instantes á su lado, aun sin excitación alguna, de tiempo en tiempo, cada cinco minutos, el niño produce un ruido, un silbido: una inspiración sibilante fuerte, propia del espasmo de la glotis. Cuando se excita al niño ora para examinarlale, ora con algún pellizco, produce este ruido seguramente, y con él inaugura el llanto.

Tomándole de los brazos para hacerle andar, se ve su impotencia: ni puede erguirse su cuerpo, ni puede mantenerse en pie, si se le dejara, caeria como una masa inerte, á lo sumo sosteniéndole yo en mi mano por su cuello, como se ve en la fotografía, se ponen los muslos horizontalmente, las piernas algo inclinadas hacia atrás y el tronco inclinado hacia adelante, hace algún esfuerzo para andar y da algunos pasos, pero agachado y sostenido.

El niño tiene memoria perfecta en el circulo estrecho de sus recuerdos: cuando su madre concurre al hospital para verle, la reconoce y llora, porque quiere irse á su regazo; distingue las golosinas, la leche y el agua, de los demáe objetos; come y bebe aquellas con avidez y con frución, no habla; tan sólo sabe pronunciar una que otra palabra monosílaba; eso sí: con limpieza, sin repetición y sin temblor. Sus sentidos estan despejados; la vista, el oído, el gusto, el olfato y tacto están normales; ni desigualdad, ni estrabismo, ni perversión de los demás sentidos.

En resumen, *las manifestaciones morbosas de este niño están reducidas: á la contractura persistente simétrica de las extremidades inferiores, que no le permiten la extensión, ni la deambulación ni la posición erecta; á la asimetría frontal, al silbido laringeo inspiratorio y á las perturbaciones de la palabra.*

Este síndrome corresponde de lleno á la llamada *enfermedad de Little*, y para que aparezca más completo el cuadro morboso, debo añadir que la tendencia regresiva de la enfermedad lo corrobora, pues en los quince días que hemos tenido ocasión de prácticar el amasamiento y los movimientos pasivos de sus articulaciones, parece menos intensa la contractura, y el niño, siempre sostenido por sus brazos, anda con mayor facilidad; este alivio inmediato afianza el concepto diagnóstico.

Empero, si clínicamente cae la enfermedad dentro del *síndrome de Little*, con la adición del silbido laringeo, que no es común en la enfermedad, en el orden etiológico se aparta por completo de la doctrina primitiva, porque sabido es que los casos definidos por aquel autor habían de tener, además de sus síntomás, la condición de ser la enfermedad congénita, de coincidir con un nacimiento prematuro al séptimo ú octavo mes, ó con un nacimiento á término, difícil, con asfixia, muerte aparente ú otro trastorno análogo del feto. Esta particularidad supone asimismo otro hecho intimamente ligado á los anteriores: el carácter anatómico del proceso, ó sea la génesis histológica del mal, que consiste, en los casos tipos, en la *agenesia* de los fascículos, piramidales, que, por su desarrollo tardío, no le alcanza el tiempo de su completa evolución, cuando el niño nace antes de tiempo ó cuando al nacer sufre profundos trastornos de circulación que alternan su evolución terminal.

Ahora bien: si por lo clinico de este niño puede ser incluido en el grupo de los descritos por Little, dudo que lo deba ser por su génesis y lésión hitológica, indescifrable mientras viva, pero aseguro que no cabe por su factor etiológico, que es completamente distinto, y, á decir verdad, nuevo en los anales cientificos. Así lo demuestran sus *antecedentes*. Este niño cuenta tres anos; es el cuarto de sus hermanos; nació á término, con un desarrollo satisfactorio; el parto fue fácil, sin ningún contratiempo; la lactancia fue materna, y la dentición se inició en época regular; hasta el final del octavo mes, su vida fue tranquila, excelente su crecimiento, y la salud inalterable; pero á los ocho meses sus tres hermanos tenían la tos ferina: la contrajo el niño y sufrió ataques terribles, con amagos de muerte aparente por suspensión respiratoria; la coqueluche le duró cinco meses, durante los cuales se

fraguó esta afeccion; la familia advirtió que se le doblaban las piernas y que no podía andar; desde entonces le quedaron interrumpidas algunas funciones que en el niño se habían esbozado: antes de la tos había balbuceado algunas silabas, *pa pa*, *ma ma*; había movido sus piernecitas como para andar; pero al entrar en la convalecencia, y posteriormente, no ha hecho ningún progreso, pues es incapaz de andar, ni se ha desarrollado su lenguaje, del cual carece por completo. Los padres son robustos; ninguno ha padecido sífilis, reumatismo, tuberculosis ni afección alguna nerviosa; los hermanitos están también librés de todo mal. Este niño no ha tenido tampoco ningún ataque convulsivo. En la actualidad parece vislumbrarse en él cierta manifestación del raquitismo en sus paredes torácicas.

A pesar de apartarse de la etiología clásica y de ser el primer caso, podemos asegurar que *la tos ferina ha sido el agente causal de la enfermedad de Little en este niño.*

Hagamos el estudio general de la afección, tratando de ampliar la doctrina con las enseñanzas de esta observación.

Historia.—Han hablado de las rigideces simétricas de la recién nacidos, primero y confusamente, Andry, en 1741; Delpech, en 1830, señaló de un modo claro la rigidez general de las extremidades; Heine, en 1841, describió la rigidez paraplégica con síntomas cerebrales; pero ninguno dió á su labor el alto vuelo que Little (1861) (1), tanto en lo descriptivo como en lo etiólogico, pues anunció el «parto prematuro» como factor inherente á la enfermedad. Posteriormente, en 1875, Charcot asimiló á ese proceso la tabes dorsal espasmódica del adulto, y Erb la parálisis espinal espasmódica.

En 1885, Sara Mc Nut encontró en un caso de Little (2) la hemorragia cerebral, y se asignó el origen cerebral á este proceso. Y Freud, en su concienzudo trabajo, le atribuye carácter cerebral. En cambio, Marie acepta una forma espinal del mal de Little y le hace exactamente igual, sinónima, de tabes dorsal espasmódica. Adam, Erb, Feer, Marie, Brissaud, Dejerine, V. Gehuchten, Ross, Osler, Anton, Naef, Ganghofner, han aportado á este asunto datos de sumo interés.

Etiología.—Los casos primeramente descritos tenían por causa los siguientes procesos: nacimiento prematuro ó nacimiento á término, con parto difícil, por asfixia, por muerte aparente ó por compresiones consecutivas á la aplicación del forceps; también podían figurar

(1) *Transact. of the Obst. Soc. of London*, 1861.

(2) *Double Infantile spaslic hemiplegias. Americ. Journ. of med. Sc.* 1885.

algunas afecciones de la madre ó del feto, afecciones infecciosas ó tóxicas durante el embarazo.

Para Marie, Brissaud y Van Gehuchten, la condición indispensable en la afección de Little es el nacimiento prematuro y apenas se aceptaban los demás factores, pero la aparición de otros extremos ha inducido á destruir ese exclusivismo: así Freud, Rosenthal, Lannois y Raymond, han encontrado niños con ese síndrome, con la rigidez pura de las extremidades inferiores, y sin embargo, los niños no eran prematuros; habían nacido á término; y por el contrario, otros niños que, por haber nacido al séptimo ú octavo mes debían presentar la contractura sola, ofrecían manifestaciones complejas de contractura baja y alta, con perturbaciones cerebrales.

No puede imperar tal exclusivismo etiológico. La sífilis se ha reconocido por algunos autores como agente etiológico, ya de un modo inmediato, ya remotamente; pero, en realidad, la herencia actúa por medio de la sífilis á distancia y engendra afecciones cerebro-medulares, que se acompañan además de trastornos esfinterianos, de incontinencias de heces ó de orina.

Si imperase el criterio rígido de no aceptar más causas que las expuestas del mal de Little, forzosamente habría de quedar sin diagnóstico fácil nuestro enfermito; pero ateniéndonos á la realidad clínica, es forzoso, por virtud de este niño, ampliar el grupo y consignar en la etiología de esta afección la tos ferina. Se comprende que ante las sacudidas violentas de esa tos se determinen extravasaciones de sangre en la masa encefálica de los niños tiernos, por igual mecanismo que vemos esas sufusiones enormes en las conjuntivas, que cambian por completo su color blanco nacarado por el rojo de la hemorragía intersticial (1). No es la primera vez que he visto sobrevenir graves complicaciones cerebrales permanentes por la tos ferina: en una familia con dos niños, afectos de coqueluche, nació un tercer hermanito; á pesar del aislamiento fué contagiado, tuvo graves accesos de asfixia con muerte aparente, y al fin curó de su tos; pero se desarrolló en él el cuadro completo de la esclerosis cerebro-espinal, de la que sucumbió á los diez y seis meses de edad.

La tos ferina debe figurar como causa de la enfermedad de Little; que yo sepa, éste es el primer caso publicado de semejante etiología.

Lesiones anatómicas.—La tendencia hacia la curación que ofrecen muchos enfermos de este mal dificulta sobremanera la precisión en

(1) Es estos días, precisamente, he tenido ocasión de enseñar á mis alumnos un niño de siete años, afecto de tos ferina, con las dos conjuntivas bulbares enteramente rojas por hemorragia.

este punto, é impide relacionar estrecha y constantemente la lesión con el síntoma ó síntomas característicos; aparte de esto, la falta de identidad entre los casos observados y las lesiones descubiertas, ha sido causa de tal confusión, que parece casi imposible establecer una opinión firme. De todos modos, no hay error en asegurar que el concepto anatomopatológico de la afección no ha llegado al estado definitivo: hoy no es posible determinar los síntomas por las lesiones; ante una autopsia es imposible precisar los síntomas que existieron en vida, y menos la variedad clínica; Freud, con 27 autopsias, afirma que es radicalmente imposible determinar sólo por la lesión si hubo durante la vida una hemiplegia espasmódica ó una diplegia.

En los primeros casos, propios del nacimiento prematuro, se aceptaba que la lesión característica radicaba en los fascículos piramidales, y consistía esencialmente en la suspensión de desarrollo: había *agenesia.* Como el haz piramidal se desarrolla tarde, y como en el noveno mes sus fibras tienen menos mielina, si el niño nacía antes de tiempo se suspendía el desarrollo, ó si nacido á término sufría algún percance al nacer, como era vulnerable, se resentía y quedaba endeble; no es que hubiera lesión de las fibras nerviosas, sino disminución en el número de ellas.

En los casos adquiridos ó desarrollados algún tiempo después del nacimiento, admitíase, no ya la agenesia del fascículo, sino una esclerosis descendente, más ó menos intensa según el período en que apareciese la complicación cerebral. De todos modos, creíase que, cualquiera que fuese la lesión, siempre tenía su asiento en el haz piramidal por lo cual éste y la contractura de los músculos marchaban siempre unidos; pero observaciones de Railton, Otto, Dejerine y Raymond, atestiguan que algunos individuos, afectos de contracturas persistentes durante su vida, han presentado en la autopsia, íntegro, sin lesión, el fascículo ó los fascículos piramidales. Ante esa decepción, Ganghofner afirma que en iguales casos se trata de una influencia del mencionado hacecillo.

No obstante estos casos, que se prestan á la incertidumbre, la idea generalmente admitida es que la contractura bilateral y simétrica *(diplegia)* de las extremidades inferiores, con integridad intelectual y sensorial, tiene por lesión anatómica, ó bien la agenesia del haz piramidal (casos congénitos), ó bien la esclerosis del mismo; es decir, una lesión puramente espinal, sin nada de lesión cerebral (Nœf); en tal concepto, pueden asimilarse á la enfermedad de Little la *parálisis espinal espasmódica* de Erb y la *tabes dorsal espasmódica* de Charcot. Dejerine en 1897, ha demostrado que la contractura de las cuatro

extremidades puede depender exclusivamente de lesiones piramidales y medulares: en el cadáver de un hombre de cuarenta y cinco años, que desde el nacimiento había tenido contractura de sus cuatro extremidades, encontró un foco de mielitis padecida durante su vida fetal, con esclerosis neuróglica hipertrófica del fascísculo piramidal; presentaba además lesión de la substancia gris y desaparición de tubos nerviosos; allí era evidente la lesión medular. Brissaud, Marie y Van Gehuchten insisten en el origen medular puro. Aun en aquellos casos en que se han descubiertos lesiones cerebrales, no han faltado las piramidales, y á este género corresponde la observación de Mya y Levi: en el cadáver de un niño de veinte meses, nacido á término con parto laborioso, y que había tenido contracturas generales, encontraron aplasia de las células piramidales de la región rolándica; sus dendritas estaban alteradas, eran más cortas y menos ramificadas; pero al mismo tiempo el fascículo piramidal tomaba mal el color, las fibras eran más delgadas, tenían menos mielina, y el cilindro eje era más fino; estas lesiones piramidales eran anteriores al nacimiento, y al parecer inpependientes de las lesiones cerebrales.

En muchos casos, sin embargo, se han encontrado lesiones cerebrales diversas: estas *lesiones cerebrales*, productoras de la esclerosis descendente, podían consistir en *porencefalia* por encefalitis fetal (Kundratt) ó por embolia (Heubner, Schulze); en esclerosis y atrofia cerebral (Henoch, Dejerine, Sollier, Richardière); en cavidades purulentas, degeneración caseosa y reblandecimiento (Putnam) y en esclerosis cicatricial consecutiva á una hemorrgia (Mac Nutt). Estas lesiones no son propias, en general, de la enfermedad de Little, sino que corresponden á los estados mixtos de contractura, ataxia, perturbaciones intelectuales y de los sentidos; en último término, podrían corresponder á la forma *cerebro-espinal* de Little.

Raymond niega que la tabes dorsal consista en la esclerosis piramidal exclusiva y primitiva; Marie afirma que esa esclerosis del hacecillo, en la tabes dorsal y en el mal de Little, es siempre consecutiva á una lesión de las zonas motoras de la corteza cerebral, y Lannois, en 1893, declaró que es inaceptable la rigidez espasmódica infantil de origen medular puro; por eso muchos autores, y al frente Massalongo, suponen que la lesión piramidal es consecutiva á otra cerebral, es decir, á una lesión primitiva del centro trófico del arquineurona motor. Este caráter *cerebral primitivo* que quiere otorgarse á las lesiones, no es aceptado en general sino para las formas mixtas de enfermedad de Little, y en este enfermito parece que sólo deben existir lesiones piramidales.

Patogenia.—¿Cómo podemos explicarnos la rigidez muscular de este niño y de los enfermos semejantes? Para interpretar debidamente la patogenia, hemos de relacionar la noción fisiológica con los tres síntomas fundamentales que presenta el espasmódico: exageración del tono muscular, reflejos tendinosos exagerados y contractura.

El *tono musvular* depende del estímulo constante de las células motoras de las astas anteriores de la médula (neurona espinal) sobre las cuales influye el cerebro por la vía piramidal ó por la cerebelosa. El *reflejo tendinoso* está gobernado por la influencia cerebral (neurona cerebral), que ejerce acción moderada, y por el cerebelo, que es excitante, con la particularidad de que esta última acción es autónoma é independiente de la cerebral: cuando ésta flaquea, impera la influencia cerebelosa y aparece la exaltación del reflejo tendinoso. La *contractura* se establece en cuanto se pierde el poder moderador y se exalta el tono muscular: ahora bien, para relacionar la acción persistente de las células motoras, de las astas anteriores, productores activos é inmediatos de la contractura muscular, hemos de averiguar la influencia que sobre ellas ejerce el cerebro y el cerebelo y las vías de comunicación que entre unos y otros órganos existen; tampoco están en este punto muy claros los mecanismos, ni muy acordes los histólogos.

La antigua teoría de Follin de que el tono muscular y su exaltación ó hipertonia era una cualidad idiomuscular, ha caído en desuso: no existe aquél y ésta sin la acción de las células motoras de la médula; demostración elocuente de ello es lo que pasa con la parálisis infantil ó poliomielitis anterior.

Es indudable que las células motoras de las astas anteriores de la médula tienen la misión de estimular, de excitar constantemente ese tono muscular por una acción continua; pero es preciso determinar si estas células trabajan por propia cuenta, si son autónomas, ó si, por el contrario, la actividad está supeditada á otros órganos de acción más elevada y potente. Podemos ordenar las opiniones vertidas á este propósito en tres grupos: únos admiten la teoría medular, otros la piramidal y otros la cerebral y cerebelosa.

Localización espinal.—Mya y Levi rechazan el origen cerebral de ese estímulo: para ambos, la contractura en el espasmódico y en el hemiplégico depende siempre de esas células medulares que se hacen predominantes y libres cuando hay esclerosis piramidal en el hemiplégico y agenesia en el líttlico; por eso el niño recien nacido presenta en los primeros días esa contractura natural, porque aún hay independencia de las células cerebrales. Todos hemos visto que los días

inmediatos al nacimiento, el niño sano tiene contraídas las piernas por esa hipertonia, que es fisiológica: si falta la transmisión cerebral, entonces ese estado hipertónico se aumenta y se hace morboso, estable é intenso. En el adulto, las células medulares han perdido su autonomía y sólo cuando una hemorragia rompe la comunicación con el cerebro, y al cabo de algún tiempo, recobran las células esa autonomía; sólo entonces aparece la contractura, rigidez tardía después de varios meses ó años de parálisis.

Localización piramidal.—Algunos prácticos afirman que estas células motoras medulares son excitadas y tenidas en constante estímulo por la esclorosis de los hacecillos piramidales; y como esto pugna con el concepto de la *agenesia piramidal*, Brissaud ha declarado que la abundante cantidad de neuroglia que existe en esos fascículos rudimentarios determina en los niños nacidos antes de tiempo el mismo papel que el tejido esclerósico, también excitante.

Para Marie, la acción piramidal se desarrolla de un modo esencialmente opuesto: las células motoras de las astas anteriores están en actividad constante; las fibras del fascículo piramidal, lejos de excitarlas, las dominan, moderan la acción, tienen sobre ellas un poder inhibitorio, son «el freno de la máquina»; que se pierda, que falte la comunicación entre el cerebro y la médula por agenesia, por esclerosis, y entonces surge la contractura. Para Freud, la acción moderadora arranca sólo del cerebro. Para Jakson y Bastian, parte del cerebro una acción excitante intermitente ó clónica, y del cerebelo otra continua ó tónica; en cuanto falta la primera y domina la cerebelosa, suge la contractura y la exaltación de los reflejos.

Localización cerebral.—Van Gehuchten hace partir del cerebro toda actividad primaria: afirma que si la lesión recae en la porción medular del fascículo piramidal, se desarrolla la contractura; y si en la cerebral, la parálisis.

Es que hay dos sistemas de fibras entre la corteza cerebral y los núcleos medulares: unas córtico-espinales directas, siguen el camino del fascículo piramidal; otras indirectas córtico-ponto-cerebelo-espinales. Ambos sistemas, las directas y las indirectas, van juntas desde el cerebro hasta la protuberancia, esto es, en la porción cerebral de la pirámide: al llegar á aquélla se separan y siguen por ésta el camino directo; las fibras indirectas, al separarse de las otras, se dirigen á los núcleos de la protuberancia; después penetran en el pedúnculo cerebeloso medio y van á la corteza cerebelosa del lado opuesto *(porción córtico-ponto-cerebelosa)*; desde el cerebelo se dirigen por el pedúnculo cerebeloso inferior á la médula (*porción cerebelo-espinal*).

Cajal, Biedl y Danilewski aceptan estas fibras indirectas. Además, la existencia de esta comunicación córtico-espinal, independiente del fascículo piramidal, la han demostrado Wertheimer y Lepage, quienes han producido movimientos cruzados de las extremidades, excitando la corteza cerebral (del lado opuesto) después de haber cortado las pirámides por debajo del entrecruzamiento.

Las fibras directas tienen una acción moderadora sobre las celulas motoras, como afirma Marie; las indirectas son las excitomotoras. Por eso cuando la lesión recae en la porción cerebral del fascílo, se pierde en absoluto la acción cerebral sobre las células medulares y sobreviene la parálisis flácida, propia del hemiplégico; pero si la lesión ó la falta de desarrollo recaen en la porción espinal, como se pierde la acción moderadora, el freno, según Marie, y persisten las fibras excitomotoras, aparece la contractura en el espasmódico. Esta cantractura es activa, no de origen medular, sino cerebral, central, por tanto; y es la expresión del tono muscular excitado por la persistencia de las fibras córtico-cerebelosas y no moderado por la anulación de las piramidales.

El predominio de la contractura en las extremidades inferiores debe atribuirse á diversas causas, unas de vascularización especial, y organización histológica. En los partos difíciles, cuya acción inmediata es la compresión ó acabalgamiento de los huesos craneales, se producen lesiones hemorrágicas de las venas que desembocan en el seno longitudinal superior, y el foco hemorrágico se localiza primeramente á nivel de los lóbulos paracentrales Si el foco es muy grande, puede extenderse hasta la región de los brazos ó de la cara.

El lóbulo central es el que tiene riego vascular más defectuoso: en él circula la sangre lentamente, y puede estancarse con más facilidad, por lo cual en la tubercolosis y otras infecciones suelen acentuarse las lesiones; acaso por este mayor retardo de la circulación pudiera explicarse la mayor lentitud en el desarrollo de las fibras destinadas á los miembros inferiores.

Cuando se trata de la enfermedad de Little, producida por el nacimiento prematuro, la agenesia tiene una explicación facilísima: el hacecillo piramidal se desarrolla tardíamente hacia el noveno mes, y cuando la vida fetal se acorta, no tiene aquél el tiempo necesario para desarrollarse por completo, y hay menos fibras, y éstas tienen menor cantídad de mielina; domina entonces la neuroglia, y ese fascículo no puede ejercer la influencia que en estado normal ejerce sobre las neuronas medulares, resultando de ello el tono espasmódico y la contractura permanente.

La tendencia curativa de la afección se explica porque las fibras rudimentarias adquieren con el tiempo, en la vida extrauterina, su complemento histológico.

Según Flechsigs y Marie, la conexión entre la corteza y la neurona medular se realiza por las fibras piramidales hacia el quinto mes; pero Van Gehuchten opina que no se desarrolla ni siquiera en el octavo mes, en la médula, porque quedan estacionados al nivel del bulbo. Cuando la lesión radica en ese punto, la enfermedad de Little es de *origen medular*; si existen en las células corticales motoras ó en el centro trófico del arquineurona motor, entonces el origen es *cerebral*.

Síntomas.—Todas las manifestaciones morbosas pertenecen al orden motor; en la forma *espinal pura*, la afección de Little no se acompaña de trastornos intelectuales; en nuestro enfermito es preciso admitir la forma *cerebroespinal*, porque existe perdida de la palabra.

Los trastornos motores consisten en la contractura ó rigidez espasmódica, y por consiguiente, no hay la menor manifestación de parálisis; varios autores han cometido el error de consignar en este punto una peseudo-parálisis, ó una parálisis espasmódica, para distinguirla de una parálisis flácida, confundiendo lastimosamente la impotencia ó dificultad funcional dependiente del espasmo con la parálisis, estados en extremo opuestos. El fenómeno esencial es la hipertonía muscular; jamas el aumento del tono, base de la contractura, debe confundirse con la flacidez muscular, base de la parálisis. Otro error relacionado con los síntomas consiste en usar la palabra *diplegia* como genérica de estos procesos, porque su expresión trae á la mente la idea de una parálisis, como hemiplegia ó paraplegia, y si en realidad quiere expresarse con la diplegia una lesión con síntomas bilaterales y simétricos de origen medular, cerebral ó cerebeloso, para definir una afección espasmódica ó contractural, conviene suprimir toda palabra que trasluzca á parálisis.

La perturbación de la *motilidad* domina, sobre todo, en las extremidades inferiores; los síntomas que yo he descrito al hacer la historia del niño, representan fielmente todo el cuadro morboso; sin embargo, algunos autores hacen descripciones que difieren de este caso ligeramente; acentuan la nota de la rotación de los músculos hacia dentro por predominio de los adductores, se tocan con sus rodillas al andar, y en cambio separan algo sus piernas; el varoequinismo es intenso; al andar arrastran la punta del pie, describen con él un arco de círculo, y, efecto de ello, lanzan el cuerpo á un lado ú otro, formando

balanceo especial. A veces pueden entrecruzar sus piernas, en cuyo caso la progresión es mucho más difícil; cuando estan sentados, la rigidez de las articulaciones coxofemorales les mantienen en posición angular, han de estar ó con el tronco inclinado hacia adelante, si ponen las piernas verticales, ó con las piernas elevadas, sin descansar su cuerpo en el respaldo de la silla.

Los músculos de las extremidades superiores no estan invadidos en tanto grado; suelen sí los brazos hallarse pegados al tronco y las articulaciones de los codos algo rígidas; la mano ofrece cierta desviación al borde cubital.

Los músculos oculares se afectan rara vez (hay quien dice en el 30 por 100 de los casos), por eso el estrabismo, de aparecer, es convergente; los músculos de la cara son pocas veces asiento de tales contracturas; pero cuando están afectados dan al semblante un aspecto especial, raro, cual si hicieran muecas.

En la lengua producen trastornos de la palabra, que brota interrumpida, como á empujones. En el esófago y faringe determinan disfagia, y en la laringe trastornos de la respiración; en nuestro enfermito, ese ruido sibilante se ha presentado tardíamente, casi al año y medio de la enfermedad.

La *reflectividad medular* está alterada; los reflejos se hallan exaltados en mayor ó menor grado.

El *sentido muscular* suele estar íntegro.

Los *nervios vasomotores*, normales.

La *sensibilidad* es fisiológica.

Las *facultades intelectuales* ne deben hallarse alteradas; algunos niños tienen gran potencia intelectual.

El *carácter moral* no ofrece perturbaciones.

Faltan, de todos modos, la «excitabilidad eléctrica, los trastornos tróficos, los temblores, la debilidad de los esfínteres, las convulsiones, los trastornos intelectuales, la epilepsia, el nistagmus, la ataxia» y otras perturbaciones correlativas.

Diagnóstico.—Los síntomas de la enfermedad de Little se destacan con tal vigor que hacen difícil toda confusión, máxime si se prescinde del factor etiológico ó si no hay la exigencia de que la afección ha de ser por fuerza ó congénita ó dependiente del nacimiento. La contractura bilateral, simétrica, predominante en las extremidades inferiores es decisiva. No obstante, al igual de otros escritores, mencionaré aquellas afecciones con que puede confundirse.

Diplegia espasmódica familiar.—Es afección hereditaria, influye en su producción la sífilis, son varios los hermanos atacados de ella, los

síntomas son complejos: además de la contractura, hay temblor intencional, bradilalia, nistagmus, parálisis de algunos músculos y trastornos cerebrales; es progresiva, marcha hacia el empeoramiento; por caracteres parecidos se distingue de la ataxia de Friedreich y la ataxia cerebelosa heriditaria.

Esclorosis en placas.—Sus síntomas consisten, más que en contractura, en ataxia de brazos y piernas; hay temblor al iniciarse los movimientos, degeneración cerebral, convulsiones, trastornos oculares alteraciones de la sensiblidad, etc.

Hemiplegia espasmódica infantil.—Aparte de que es unilateral, suele presentar atrofias y alguna parálisis con alteraciones cerebrales y meningíticas intensas, incluso el idiotismo. En ciertos casos la lesión hemisférica recae en ambos hemisferios, y entonces los síntomas son bilaterales *(diplegia)*; pero la parálisis, las atrofias y las lesiones cerebrales excluyen el error.

Mielitis transversa.—Faltan todas las alteraciones superiores; hay atrofia y alteraciones de los esfínteres (incontinencia de orina ó de las heces).

Compresión medular.—Es propia de los tumores ó del mal vertebral de Pott. Los dolores neurálgicos violentos y la deformidad vertebral aclararán el juicio.

Enfermedad de Tomsen.—Estalla el ataque siempre que el individuo empieza á andar ó á correr, y cede al cabo de pocos minutos.

Tetania.—No es congénita: coincide con otros procesos, como el raquitismo; no es simétrica; aparece bruscamente; se localiza en articulaciones aisladas, muchas veces superiores.

Histerismo.—Aparte de que no presenta los reflejos exaltados, ofrece los estigmas y trastornos de la sensibilidad.

Evolución.—La enfermedad de Little es *regresiva*, esto es, tiene tendencia hacia la curación; bien claro lo hemos visto en nuestro enfermito, que á los quince días de haber comenzado los movimientos pasivos y el masaje, ha mostrado grandes ventajas en la progresión; el mismo niño se extrañaba de manejar sus piernas con tanta facilidad, y mostraba su gran regocijo al andar sobre la mesa de exploración.

Cuando la afección es congénita, los padres no se aperciben de su exitencia sino al cabo de varios meses; si la familia es inteligente y observadora, suele advertir en las primeras semanas que, al sacar al niño del baño ó al cambiarle los pañales, no le pueden estirar completamente las piernas; entonces, consultado un médico, aclara el problema. Si, por el contrario, la familia es poco cuidadosa, no se percata

de que tal enfermedad existe hasta los catorce, dieciséis ó diecisiete meses, en que advierte que su hijo no es capaz de tenerse en pie, y menos de andar. Cuando se presenta en el curso de otra enfermedad, su comienzo pasa inadvertido é involucrado con los síntomas de aquélla; sólo al llegar la convalecencia es posible darse cuenta de las secuelas y de que, terminada la primera enfermedad, se asiste á los comienzos de otra.

La restitución del tejido nervioso es difícil de conseguir; pero existe, al parecer, la rehabilitación de algunas zonas cerebrales que van á sustituir á las zonas enfermas y á llenar sus funciones. Las lesiones esclerósicas se detienen y dejan de progresar: así lo hace suponer la curación casi completa que en algunos individuos se ha notado, hasta el punto de poder andar solos, con bastón ó sin él. Muchos han llegado á cumplir edades avanzadas. Sin embargo, estos individuos suelen ser enfermizos, y presentan menor resistencia que los otros á las enfermedades intercurrentes.

Tratamiento.—Todo estriba en la educación de los músculos y de los movimientos, y en establecer el equilibrio entre los músculos dominantes y los dominados. Si los flexores y los adductores imperan sobre los extensores y abductores, lógico es exaltar la actividad de éstos y atenuar la de aquéllos para que resulte la ponderación. Sobre la lesión piramidal ó cerebral no es fácil actuar; actuemos, por tanto, sobre sus consecuencias.

Se empieza por practicar movimientos pasivos sobre las articulaciones, una por una; la primera debe ser la tibiotarsiana. Después se intentarán los movimientos activos y los de resistencia.

Si se quiere dominar la contractura de los flexores y abductores, se hace un masaje especial que consista en golpear los extremos tendinosos de estos músculos; no hay nada tan eficaz para cansar el músculo, como para corregir los calambres; en cambio, se amasará el cuerpo de los músculos extensores y abductores.

Cuando esto no baste para dominar las contracturas, se apelará á las tenotomías, seguidas de la aplicación de un vendaje enyesado con la posición rectificada en exceso. Este vendaje se mantendrá de cuatro á seis semanas.

Logrado esto, no se debe abandonar el tratamiento, como hacía Stromeyer, desengañado por los fracasos, sino que debe insistirse en la gimnasia, movimientos pasivos y masaje, y especialmente en sujetar los enfermos dos horas seguidas cada día, como hace Hoffa de Wurtzbourg, en dos hojas de madera, unidas por el extremo superior y apartadas por el inferior; sobre ellas coloca el enfermo, le su-

jeta con correas ó con planchas las rodillas y los pies en una abducción y extensión forzadas, y logra al cabo del tiempo éxitos que antes parecían increíbles.

Los demás tratamientos son muy inciertos: Charcot no ha logrado nada con la electricidad, ni los puntos de fuego, ni con la hidroterapia. El bromuro de potasio y la antipirina calman, si acaso, algo los espasmos, pero no vencen la contractura. Erb, habla de un caso de curación por las corrientes continuas.

El profesor Boinet ha empleado durante tres meses, en un niño de dos y medio años, las corrientes de alta frecuencia, el ácido fosfórico y los glicerofosfatos. El resultado ha sido satisfactorio.

Fuera de esto, la terapéutica es tan ineficaz como falta de fundamento racional.

II.—HEMIPLEGIA ESPASMÓDICA CON HEMIATETOSIS

La vista de esta fotografía da á entender que este niño tiene una hemiplegia izquierda; que hay atrofia intensa de las carnes y de los huesos; que la mano toma actitudes varias y curiosas, y que el pie está en un varo-equinismo intenso.

A estas manifestaciones tan demostrativas, yo debo añadir que la misma mitad izquierda del cuerpo del niño se mueve incesantemente, con un temblor regular, rítmico, indoloro, sin movimientos impulsivos.

El síntoma dominante en este niño es el temblor; sobresale entre la hemiplegia, la hemiatrofia y las actitudes de sus articulaciones.

El temblor es continuo en su mitad izquierda; ya esté el niño vestido, de pie ó sentado, ya en la cama, se mueve incesantemente: este temblor es regular, rítmico, igual en sus oscilaciones cual una péndola de reloj, más acentuado en las manos y pies que en la base de las extremidades; parece parkinsoniano. El sueño le calma por completo; la voluntad no lo exalta. Con él tiemblan las ropas de la cama ó la silla en que está sentado, á las veces; si el temblor le fatiga, el niño coge su pie y su mano izquierdos con su pie y su mano derechos, y esta sujeción parece disminuir la amplitud de la oscilación; en cambio, cuando aparta la mano ó el pie de su cuerpo y levanta el pie ó la mano, el movimiento se hace más extenso, sin perder por ello su regularidad, y es curioso ver cómo se mueven y bailan los dedos de su mano al aire, según puede verse en la fotografía. Estos movimientos son indoloros.

La impotencia funcional, la parálisis, se extiende á toda la mitad

izquierda desde la cara á los pies. Es más intensa, sin embargo, en el brazo y en la pierna; y como en la parálisis de origen cortical, es más acentuada también en las porciones terminales que en la base de las extremidades. Así, mueve el brazo y la pierna; los eleva hasta cierta altura á voluntad nuestra; se mantiene de pie y anda sin apoyo alguno; pero, en cambio, no puede doblar la muñeca ni el pie por un acto de su voluntad.

En la cara es poco acentuada la parálisis y domina el territorio del facial inferior; la asimetría facial es evidente; el lado izquierdo está reducido de dimensiones; cuando ríe ó llora, las dos comisuras aparecen diferentes: la derecha se dirige hacia la oreja; la izquierda se pone flácida, menos angulosa, y se inclina hacia la línea media. La lengua sale de la boca, doblándose algo cerca de la punta; en su mitad posterior parece inclinada al lado izquierdo; su punta se dobla algo hacia el lado derecho. En el ojo izquierdo, los párpados no realizan la oclusión completa, pero la agudeza visual es normal; en el ojo derecho los párpados cierran completamente, pero en cambio la agudeza visual es escasa. Se nota un ligero estrabismo.

Los músculos de la cara están en reposo: no les agita el menor movimiento, ni cuando habla ni cuando la fija en algún objeto.

La *atrofia* es también evidente: más marcada también en las partes extremas, en la pierna y antebrazo, que en el muslo y brazo; en la cara se destaca más en la mitad inferior que en la superior; hay asimetría completa; pero esta diferencia se advierte más claramente en el territorio del facial inferior; el hipogloso interviene muy poco.

La atrofia de los huesos es muy notable. Son más delgados y más cortos en el lado izquierdo. La medición encuentra cifras elocuentes.

Grosor..........	Brazo sano (derecho)......	13 1/3	centímetros.
	» enfermo (izquierdo)..	11 1/2	»
Longitud.......	Brazo sano................	25	»
	» enfermo............	24	»
Longitud.......	Muslo sano................	29 1/2	»
	» enfermo............	26 1/2	»
	Pantorrilla sana...........	23	»
	» enferma........	19 1/2	»
Grosor..........	Pierna sana...............	35 1/2	»
	» enferma.............	34	»

Las actitudes son muy interesantes y muy gráficas. La cara no ofrece otra manifestación que la asimetría propia de la atrofia, pero el pie, y en particular la mano, son asiento de actitudes muy curiosas: el pie está en un varo equinismo forzado, tanto, que la parte externa de la cabeza del astrágalo forma gran prominencia, como si estuviera dislocado el hueso.

La rodilla está en flexión ligera.

La mano está doblada sobre el antebrazo, en una pronación fuerte y con los dedos en extensión forzada, hasta el punto que forman un arco de concavidad dorsal y de convexidad palmar, el pulgar hállase también extendido, y cuando levanta en el aire el brazo, los dedos son asiento de grandes movimientos, sin perder por eso la extensión forzada; su mano parece la de las bailarinas javanesas.

La sensibilidad es normal en toda la superficie izquierda. La he explorado en diversos sitios, y en ninguno la he visto alterada ni disminuida, no he encontrado las placas insensibles de Hirt.

Los reflejos tendinosos están exagerados. El clonus del pie se encuentra muy intenso, lo mísmo el reflejo rotuliano.

La inteligencia de este niño es clara; no hay en él el menor asomo de trastorno cerebral, tiene memoria, discurre normalmente y refiere con apreciación exacta los hechos que ocurren en la clínica; como su mano derecha no está afectada, escribe con letra clara y de trazos limpios, sin la menor oscilación.

Su andar es recto, con la claudicación consiguiente á su acortamiento, anda poniendo el pie en sentido transversal, formando un ángulo recto con el eje normal del pie derecho, y en tal disposición transversal da el paso de avance, sacando su pie izquierdo, que está detrás del derecho, y describiendo un arco de círculo para no tropezar con su punta, hasta ponerla delante del derecho; este arcode círculo que describe se realiza en el aire, sin arrastrarlo y sin temblor de ninguna clase; no hay ataxia; al andar suele agarrarse la mano izquierda para aquietar algo el temblor.

No tiene ni ha tenido la menor parálisis de los esfínteres; retiene perfectamente su orina y sus heces fecales todo el tiempo necesario.

Antecedentes.—Este niño tiene diez años, su padre murió por quiste hidatidico del pulmón; su madre y sus hermanos viven y estan todos sanos. Es el quinto de los hermanos y el último hijo del matrimonio.

A los dos años tuvo un ataque de convulsiones que duró cinco mi-

nutos; quedo con modorra, abatimiento y parálisis de la mitad izquierda del cuerpo, y á las tres semanas comenzó á temblar, siguiendo esta situación invariablemente en los ocho años restantes hasta la fecha.

La historia de esta afección es bien sencilla y reciente: arranca de 1835, en que Travers publicó un caso de *hemiplegia con movimientos espasmódicos coreiformes*; después, en 1874, Weir Mitchell describió la hemicorea posthemiplégica ó hemicorea sintomática; en 1871 Hammond creó la palabra *atetosis*, y Charcot la relacionó en 1875 con la *hemicorea posthemiplégica*.

Después Charcot, Bernard y Gowers consideraron á la hemíatetosis como una variedad de hemicorea.

Andry (1) definió la atetosis doble, como un sintoma cerebral idéntico á la tabes espasmodica. Freud, Lannois (2) y Raymond (3) agruparon la corea congénita y la atetosis doble, con las diversas formas de diplegia infantil.

La patogenia de la hemiatetosis no es todavía tan clara como la de la hemiplegia; y aun cuando se han dado á luz varias teorias para explicar la causa y la localización de estos trastornos hemiatetósicos, todavía no se ha llegado á un acuerdo. En 1879, Kahler y Pick afirmaron que esos movimientos coreiformes de los hemiplégicos procedían de una irritación del fascículo piramidal en cualquier punto de su trayecto, desde la corteza á la base. Partiendo de ese hecho tan común, de la coincidencia de la hemianestesia y de los trastornos motores, Charcot creyó que en la cápsula interna por delante y por fuera del manojo sensitivo, había un haz que por sus lesiones producía la hemicorea ó la hemiatetosis.

En cambio, Gowers, Hammond y Nothnagel localizaron el origen de esta lesión en el tálamo óptico.

En la actualidad se rechazan estas dos últimas opiniones, y se vuelve á la primera teoría de irritación de las fibras piramidales: la destrucción de éstas produce la parálisis; su irritación, los movimientos involuntarios.

III. — PARAPLEGIA ESPASMÓDICA

El 25 de Noviembre de 1902 examiné á la niña J. B., de tres años de edad.

---

(1) L'Athetosis double París, 1892.

(2) Les diplégies cérébrales de l' enfance. Rev. de Med; 1893.

(3) Maladies du syteme nerveux, 1894.

En el mes de Septiembre de 1900, ó sea á los nueve meses de edad, amamantándola su madre, que sufría frecuentes disgustos, padeció la niña un ataque de diarrea coleriforme y disenteriforme, ocho días después estallaron ataques y convulsiones, que la pusieron á punto de muerte tres veces. Cuando se despejó el cuadro cerebral, quedó la niña con las piernas rígidas, contracturadas, con espasmos, en cuyo estado ha permanecido y permanece todavía.

Estado actual.—La niña no puede andar, ni siquiera tenerse de pie. Excepción hecha de las piernas, la niña está bien; ni sus brazos ni su cara expresan sufrimiento. La cara es despejada; alguna que otra vez tiene nistagmus; la boca no suelta saliva; la inteligencia es regular; el habla, normal; los sentidos están despiertos. La sensibilidad es normal por todo el cuerpo, incluso en las piernas.

La *motilidad*, que es normal de caderas arriba, presenta las siguientes alteraciones en las extremidades inferiores: las piernas y muslos están rígidos en extensión; al tocarlas para doblarlas é imprimirles movimiento, se ponen más rígidas, tiesas, cual si se tetanizaran los músculos; los pies se mantienen en la flexión normal; los dedos, sin participar de esta rigidez tan intensa, se dirigen unos hacia el borde interno, y otros hacia el externo. No hay temblor ni movimientos espasmódicos.

Los reflejos hállanse muy exaltados; el rotuliano hace dar á la pierna un gran salto. El clonus del pie está también exagerado.

Si se excita á la niña para que ande, sosteniéndola de ambos brazos, sus piernas, tiesas como tallos metálicos, experimentan temblor oscilante, y llegan á cruzarse, pero no pueden realizar la desambulación.

A los dos meses y medio (5 de Febrero de 1903) de haber sometido la niña al masaje y al ácido iodhídrico, se advirtió cierta mejoría: la niña podía sostenerse de pie casi sola, con tal de poner los pies distantes; al intentar la marcha había disminuído mucho el cruzamiento.

Con arreglo á la exposición que acabo de hacer, esta niña pertenece al grupo de las enfermedades espasmódicas, y su génesis debe consistir en estímulos de los haces piramidales correspondientes á la localización cortical motora de las extremidades inferiores (1).

---

(1) Véanse á este propósito los casos citados por P. Marie («Societé med. des hôpitaux de Paris»). 7 Marzo 1902.

De Baresse («Thése de Paris», 1902).

De Blackader («American Ped. Soc.», 1899, p. 191).

De Th. Latimer («American Ped. Soc.», 1999, p. 195, y

De J. Dejerine («Semiologia del sistema nervioso». Enciclopedia de Patología general de Bouchard, edición española, por el Dr. Ulecia, 5.º, 373.

IV. — ATETOSIS DE LAS MANOS Y DIENTES CONGÉNITOS

El 3 de Octubre de 1899 vi á este niño, que contaba siete semanas de edad; al nacer estuvo en muerte aparente, y permaneció tres días con pocas manifestaciones vitales; el llanto era poco enérgico y apenas ruidoso; la respiración, escasa; tenía tres dientes incisivos inferiores rodeados de un cerco ulcerado.

Estado actual.—Su manifestación nerviosa consistía en tener las manos contracturadas y los dedos con frecuentes movimientos vermiculares.

Le volví á ver el 17 de Octubre y le encontré con mayores energías, pero las manos en igual estado.

V. — ATETOSIS DEL PIE IZQUIERDO EN LA PARÁLISIS INFANTIL

El 28 de Marzo de 1903 tuve ocasión de examinar una niña de cinco años de edad, que había tenido á los dos años una fiebre seguida de parálisis infantil.

Estado actual.—Están paralíticas en ella y penden con abandono absoluto ambas piernas; hay gran atrofia en las piernas y pies; han desaparecido los reflejos rotulianos y el clonus del pie; el pie izquierdo está en equinismo, y los dedos del mismo se mueven incesantemente con movimientos vermiculares.

La sensibilidad se mantiene en estado normal; el pie derecho y sus dedos están completamente relajados.

En los tres años de fecha que cuenta la enfermedad, estos movimientos vermiculares no se han presentado sino tardíamente; con toda probabilidad, el proceso degenerativo de las celulas ganglionares de las astas anteriores se ha extendido por su parte anterior hasta interesar el haz piramidal del lado izquierdo en la porción inferior de su trayecto. El fenómeno es muy raro. He visto muchisimos casos de parálisis infantil (poliomielitis anterior) y ésta es la primera vez que he encontrado esa coincidencia.

CONCLUSIONES

1.ª Forman la base de este trabajo: un caso de enfermedad de Little; uno de hemiplegia espasmódica con hemiatetosis; uno de paraplegia espasmódica; uno de atetosis de las manos, y uno de atetosis del pie en la parálisis infantil. Pertenecen estas enfermedades al grupo de las *diplegias* infantiles. Esta palabra es muy contradictoria y

equívoca: significa bilateralidad de síntomas y se aplica á procesos uni ó hemilaterales; significa parálisis y se designan con ella estados de contractura activa, de hipertonia muscular: el extremo opuesto de la parálisis. Además, fomenta el uso de traducciones viciosas, como espástica y espasmódica, y la confusión de conceptos, á saber: el síndrome de Little; el síndrome atetoso-coréico de Hallion; la hemiparesia coréica de Freud; las encefalopatías infantiles; la identidad entre la corea crónica doble de Huet y la atetosis doble, entre la hemicorea y la hemiplegia espasmódica, y la asociación de las contracturas activas ó espasmódicas con los estados reflejófilos, que no siempre coinciden.

2.ª Esta confusión de nombres y de síndromes existe por igual en el orden etiológico, pues mi primer caso rectifica la etiología clásica del mal de Little; en el orden anatomopatológico, pues no se conocen las relaciones exactas y constantes entre las lesiones y los síntomas; en el orden patogénico y en la clasificación, pues las de Oddo y Freud son muy defectuosas.

3.ª Se hace necesario la revisión de las *diplgias infantiles* y la supresión de la palabra *diplegia*, que podría ser sustituída por *afecciones contracturales*, *espasmódicas*, *espasmófilas unilaterales*, *bilaterales*, etcétera.

4.ª Para la descripción se debe hacer agrupaciones á base de los tipos clínicos más frecuentes y consistentes. Se empezará por circunscribir el campo morboso, excluyendo la *parálisis cerebral infantil* (polioencefalitis) con hemiplegia, monoplegia, etc. (parálisis pura, sin contractura ni movimientos), la *parálisis espinal infantil* (poliomielitis), la *esclerosis cerebro-espinal en placas*, la *ataxia hereditaria de Friedreich*, y la *corea*.

5.ª La agrupación clínica que yo propongo es la siguiente:

a) *Enfermedad de Little.*—Contractura en flexión de las extremidades, congénita y postnatal, por defecto de desarrollo y por tos ferina, etcétera.

b) *Paraplegia espasmódica*; *hemiplegia espasmódica.*—Rigidez de las extremidades en la extensión; al tocarlas hay ligero movimiento oscilatorio, tetaniforme.

c) *Atetosis.*—Movimientos involuntarios de arco corto, de ritmo regular, de todo el cuerpo y de la cara (atetosis doble, mejor, general), de una mitad del cuerpo (hemiatetosis), de un solo grupo muscular (atetosis parcial).

Como complemento de estas divisiones, expongo unos corolarios de fisiología patológica de estos procesos.

6.ª El primer caso es una *enfermedad de Little*; un niño nacido á término, con parto fácil, con desarrollo espléndido, sufrió al noveno mes la tos ferina; al curarse ésta, se hizo patente la contractura bilateral simétrica de ambas extremidades inferiores en flexión, como se ve en las figuras 1.ª y 2.ª Se comprobó en él la marcha favorable hacia la mejoría por la educación muscular.

7.ª El segundo caso es uno de *hemiplegia espasmódica con hemiatetosis*. La fototipia por sí sola expresa la hemiplegia izquierda, la atrofia de la cara y de toda la mitad izquierda y las actitudes bizarras de su pie y de su mano (mano de bailarina javanesa). Añádase á ello el movimiento atetósico, parkinsoniano, de la mitad izquierda, y se tendrá la ilusión de que se ve al enfermo.

8.ª El tercer caso es uno de *paraplegia espasmódica*. Es una niña de tres años, que tuvo á los nueve meses, lactándola su madre, una diarea coleriforme, seguida de encefalopatía. Hoy no puede andar ni tenerse en pie; sus dos extremidades inferiores están rígidas, envaradas; se la sienta, y se levantan las piernas. En cuanto se le tocan las piernas para reconocerla, surge un movimiento oscilatorio de la extremidad. Hay nistagmo; la inteligencia es normal, y lo mismo los brazos; los reflejos, exaltadísimos.

9.ª El caso cuarto es uno de *atetosis de las manos*; corresponde á un niño de siete semanas, que nació con parto difícil y muerte aparente; tenía al nacer tres dientes incisivos. Su trastorno imperante consiste en una contractura de ambas manos, y en los movimientos vermiculares *atetósicos* de las mismas (*atetosis parcial*).

10.ª El caso quinto representa una *atetosis* del pie izquierdo en el curso de la parálisis infantil. Es una niña de cinco años; hace tres que tuvo un ataqne de poliomielitis; están paralizadas ambas piernas; la atetosis se ha presentado tardíamente, y sólo en el pie izquierdo.

Nota. Nous n'avons pas reçu les photographies auxquelles cette communication se refére.

COMMUNICATION

NOTICE SUR LA TOXICITE DES ASCARIDES

de Mr. le Dr. CATTANEO (Parma.)

Jusqu'ici les A A, à prouver la toxicité des helmintes, ont injecté dans les animaux les helmintes, mêmes hachées. L'auteur pense qu'on doit suivre une autre méthode: il maintient les ascarides vivants dans une solution stérile de Cl Na, pepton, glucose et bicarbonate de soude: la solution injectée aux cobayes en dose de 10 cmc. ne donne le moindre malaise. Après 24 à 48 heures il retire de la solution les ascarides encore vivants.

La solution, filtrée à la bougie de Chamberlain, a été injectée dans le péritoine de 6 cobayes en dose de 5 cmc. tous ont montré malaise, parése du train postérieur, trois sont morts dans 3 à 17 heures, avec une certaine proportion en comparaison du nombre des ascarides qui avaient été cultivées dans la solution, et de la concentration de la solution. Les recherches bactériologiques sur les cadavres des cobayes ne donnèrent aucun micro-organisme.

Il s'agit donc d'une intoxication, non d'une infection. Mais, comme on pourrait aisément penser que l'intoxication est donnée par les toxines des microbes (b. coli, streptocoque, b, liquefaciens) qu'on retrouve en grand nombre dans les solutions où l'on a cultivé les ascarides, l'auteur a fait des cultures de ces microbes, les a filtrés à la bougie, et les a injectés à doses de 10 cmc. dans le péritoine des cobayes, qui n'ont montré le moindre malaise. On peut conclure donc que les ascarides ont, en vie, elaboré une substance toxique, très faible d'ailleurs. L'auteur se propose d'étudier si l'on obtient les mêmes phenomènes avec l'introduction du toxique par la voie de l'intestin, ou en cultivant les ascarides, les tenias, etc. dans des solutions qui contiennent aussi de la bile, du suc pancréatique etc. arthropaties, des douleurs de ventre, quelques selles sanglantes: le cadre rappelait alors celui du purpura reumathoïde: toujours absence de fièvre.

Du sang, qui montrait les caractères décrits par Hayem, on cultiva le staphylocoque blanc; le pouvoir hemolytique du sérum, pendant la maladie, et quinze jours après la guérison, qui tarda presque deux mois, fut toujours faible, l'enfant était fils d'un père arthritique. Dans un autre cas la maladie de Verlhof se presenta trois années de suite

au printemps. L'auteur croit que presque toutes les formes de purpura primitif sont causées par une infection pyogène, c'est-à-dire l'infection qui donne aussi, selon les idées de Minoti, et d'autres, le rhumatisme. Mais pour déterminer le purpura il est bien nécessaire aussi de terrain predisposé, l'héredité neuroarthritique. Les diverses formes cliniques du purpura primitif sont plutôt seulement des dégrés variables de la même infection par des pyogènes, qui ont acquis un pouvoir haemorragipare

DIAGNOSTIC PRÉCOCE DU MIXOEDEME CONGENITAL

COMMUNICATION

de Mr. le Dr. AGOTE (Bnenos Aires).

Le diagnostic du mixœdème, qu'il soit congénital ou acquis, offre en général peu de difficultés au médecin qui a eu l'occasion d'examiner le sujet attaqué de cette curieuse entité clinique, car, comme l'a si bien dit Bourneville, qui connait un mixœdémateuv, les connait tous.

Cela est parfaitement vrai, lorsqu'il s'agit de la forme franche, qui est arrivée dans son évolution de période «d'état», lorsque les signes physiques et la symptomatilogie offrent cette marque caractéristique difficile de confondre avec un autre état quelconque. Mais les difficultés sont presque désespérées quand nous avons à diagnostiser le mixœdème, lorsque il se déclare récemment, et dans sa période «d'invasion», pour ainsi dire.

Ceci est tellement vrai, que lorsque nous examinons les histoires cliniques des divers cas de mixœdème publiées ou que nous nous rapportons à nos propes observations, nous voyons que le diagnostic a été formulé définitivement lorsque le malade présentait l'aspect caractéristique de la période «d'état», non sans avoir supporté auparavant un véritable «via crucis» à travers tous les hôpitaux, soumis à tous les traitements imaginables.

Durant la période «d'état», l'organisme a supporté déjà toutes les conséquences du manque de fonctionnement de la glande thyroïde, quoi qu'elle soit la cause qui le produit, point important pour le diagnostic, puisque l'opothérapie sera d'autant plus efficace qu'elle sera commencée plus tot.

Ceci est conséquence logique de l'action des glandes qui empêchera le plus vite possible que les lésions qui amènent son absence, prennent un caractère définitif.

Le fait de ce que le diagnostic est subordonné en grand partie à la précocité du traitement, impose la nécessité anxieuse de diagnostiquer le mixœdème depuis l'origine la plus reculée.

LES SARCOMES VISCERAUX CHEZ LES ENFANTS

COMMUNICATION

de Mr. le Dr. **ARAOZ ALFARO** (Buenos Ayres).

EXTRAIT

Ce mémoire verse sur une série de 10 cas de sarcomes viscéraux observés, pendant les dernières années, chez les enfants de notre service.

L'âge des enfants affectés était:

Moins de 2 ans	0
de 2 à 3 —	1
— 3 à 5 —	4
— 5 à 10 —	4
— 11 —	1

Quant au *sexe*, il s'agissait 7 fois de garçons, 3 fois de petites filles.

D'après notre statistique, qui porte sur plusieurs milliers d'observations, les *sarcomes* constituent la néoplasie de beaucoup la plus fréquente dans l'enfance; elle est très rare chez les enfants de moins de 2 ans et s'observe au maximum de 3 à 6 ans.

Seuls, les kystes hydatiques, qui sont chez nous, malhereusement très répandus, ne constituant pas, en réalité, des vrais néoplasmes, mais ordinairement englobés sous la désignation de tumeurs, surpassent en nombre les sarcomes.

Dans la majorité des cas où nous avons pu pratiquer l'autopsie, la néoplasie avait envahi plusieurs organes, soit *par contiguïté*, soit par *métastase* (invasion lymphatique ou sanguine).

La *localisation primitive* du sarcome était:

Au mésentère.....	4	fois.
Aux reins.........	2 (1)	—
Au cervelet..................	2	—
A l'intestin....................	1	—
Au poumon gauche............	1	—

Histologiquement, tous les cas examinés consistaient en des *sarcomes globo-cellulaires* (à petites cellules rondes), excepté seulement l'un deux qui était un *glio-sarcome* du cervelet (2).

Les considérations cliniques les plus importantes que nous désirons faire ressortir sont:

L'*abscence d'une symptomatologie propre*, le sarcome ne donnant lieu, dans la presque totalité des cas (un seul excepté) à une véritable *cachéxie* comme celle du cancer, et l'amaigrissement même n'étant, en général, très prononcé, qu'à la fin de la maladie.

L'*engorgement ganglionnaire manque aussi, dans la généralité des cas.*

Les symptômes sont donc ceux du siège de la néoplasie (douleurs par compression; toux et dyspnée dans les sarcomes du poumon et dextrocardie considérable dans le cas que nous avons observé; constipation, douleurs de l'abdomen et quelque peu de dyspnée dans ceux du mésentère; diarrhée et coliques dans ceux de l'intestin; céphalalgie, vomissements par accès, symptômes de lésion en foyer ou marche titubante, névrite optique, aux cas où le cerveau ou le cervelet étaient affectés, etc.).

Les sarcomes du rein sont généralement silencieux, et ne donnent ordinairement des douleurs au flanc que quand ils ont un volume assez grand; *l'hématurie manque souvent*, à peu près dans la moitié des cas (nous l'avons observée seulement une fois; elle revenait tous les quinze à vingt jours et, dans les intervalles, il y avait souvent des caillots filiformes).

Dans l'un des cas de sarcome du mésentère, nous avons observé un *ictère prononcé avec décoloration des selles;* il y avait compression du colédoque par des gros ganglions.

Nous n'insistons pas sur le *diagnostic de siège*, les sarcomes n'ayant rien de spécial à ce point de vue.

(1) Un autre cas de diagnostiqué «sarcome du rein» a été vu l'année passée, mais n'ayant pas été suivi jusqu'au bout, nous ne l'avons pas compris dans cette statistique.

(2) Nous ne parlons pas des lympho-sarcomes et ósteo-sarcomes que nous avons observé, parce que nous nous bornons, pour le moment, aux seules tumeurs viscérales.

Le *diagnostic de nature* est très difficile si on n'a pas toujours en vue la grande fréquence, presque l'exclusivité de cette néoplasie dans l'enfance. S'il ne s'agit donc d'une tumeur liquide (kyste hidatique), et si l'accroissement de la tumeur s'est fait rapidement, il est presque certain qu'on est en présence d'un sarcome.

Ces tumeurs sont, en outre, d'une consistance assez dure mais élastique, d'une forme quelquefois arrondie mais plus souvent bosselée et un peu irrégulière, non douloureux à la pression.

Une seule fois, nous avons observé de la *fièvre d'intensité moyenne, rémittente, mais pas régulière, chez une enfant affectée de sarcome dn poumon.* A l'autopsie, rien n'expliquait la fièvre; il n'y avait aucune autre lésion, ni inflammatoire, ni infectieuse, et la néoplasie même, strictement localisée au poumon, ne présentait pas des points ramollis ou hémorragiques.

Nous rapprochons ce fait aux observations de *carcinomes fébriles* qui ont été publiées par plusieurs observateurs, mais nous ne trouvons pas à la fièvre une explication satisfaisante.

La marche, dans nos cas, a été très rapide; seulement deux cas (du rein et du mésentère, respectivement) ont duré un an ou un peu plus; tous les autres ont évolué en très peu de temps (de 2 á 6 mois).

Comme traitement, nous croyons que, séuls, les sarcomes du rein sont justiciables de l'extirpation; au commencement de la maladie on a publié, en effet, quelques cas de guérison. Dans nos cas, une fois on n'a pas pu extirper la tumeur à cause de l'hémorragie et de la grandeur considérable de la néoplasie et de ses adhérences; dans l'autre cas de sarcome du rein, l'opération, proposée par nous, n'a pas été acceptée par la famille.

Dans trois cas de sarcome du mésentère, où on a fait une laparotomie exploratrice, on a toujours reconnu que l'extirpation était impossible.

Notre mortalité, a été, donc, de 100 p. 100.

C'est pour rechercher la résolution de ce point important que j'ai mené à bonne fin une série d'investigations qui m'ont fait aboutir aux conclusions consignées plus bas, devant dès à présent tenir compte, qu'aucun des symptômes annoncés, n'a de valeur pathognomonique de la première période d'invasion car, au contraire, ils se continuent plus accentués dans celle «d'état» et que tous ont été déjà aperçus par divers observateurs mais sans les agrouper comme nous le faisons.

C'est le conjoint de ces symptômes, lorsque on a le soin de les rechercher raissonnablement et de les dépister, qui permet de formuler

le diagnostic dans une époque très rapprochée de la naissance; 5 mois d'âge chez un de mes malades.

La série des symptômes sont les suivants:

1° Pseudo-hernie ombilicale, rebelle à tout traitement, généralement de forme allongée horizontalement, de couleur un peu obscure, comme cyanosée.

2° Macroglosie, qui rend difficile la succion et donne au cri de l'enfant un timbre spécial.

3° Abaissement permanent de la température du corps, tant périfirique que centrale, un degré et plus encore.

4° Constipation persistante, donnant, quand on obtient une excavation intestinale, des matières fécales formées comme appartenant à une personne d'âge.

5° La couleur jaune, sécheresse et œdème dur caractéristique de la peau.

6° Grandes oscillations sur le graphique du poids, pris chaque semaine.

Les trois premiers symptômes sont les premiers à apparaitre dans l'ordre chronologique, surtout la pseudo-hernie et l'abaissement de la température, l'absence de la glande, qui quoiqu'existant, est très difficile à etre constatée par un examen direct du cou; c'est du moins ce qui m'est survenu chez treize malades que j'ai eu l'occasion d'examiner.

On ne trouve pas toujours au complet cette série de symptômes que je viens de signaler, mais c'est l'agrouppement raisonné de ceux qu'on peut dépister et l'examen attentif de l'évolution postérieure de la maladie, met sur le chemin d'obtenir un bon diagnostic précoce.

Discussión.

Dr. SARABIA (Madrid): Presenta un caso de sarcoma congénito de la pierna izquierda, que exigió la amputación á los veinte días de edad por ser rápido su crecimiento. No es el caso de los que presenta el Dr. Arauz, pero confirma la ley de que el sarcoma es á la infancia, lo que el carcinoma á los adultos, como dice el Dr. Martínez Vargas.

TROIS CAS DE MENINGITE CEREBRO SPINALE A BACILLE DE PFEIFFER PUR

COMMUNICATION

par Mr. le Dr. COSTINESCO (Bucarest.)

Les cas de méningite à bacille de Pfeiffer pur sont encore excessivement rares.

Le premier cas est celui de Slawyk. Puis Henrich Penker rapporte un cas sous le titre de Pfeiffer pur, mais où l'on a trouvé quelques coccus à côté des bacilles de l'influenza. Enfin Langer Joseph rapporte un cas où on trouva le bacille de Pfeiffer pur.

Nous avons eu l'occassion d'observer cette année trois cas de méningite cérébro-spinale à bacille de Pfeiffer pur et nous croyons intéressant de vons les rapporter briévement.

Obs. 1.—L'enfant Gisella Kalnoky, ágée de six mois, est amenée à l'hôpital des enfants malades le 7 Juillet pour des troubles intestinaux. Parents bien portants, elle même est née à terme, allaitée par sa mère, bien portante jusqu'à l'avant-veille, lorsqu'elle conmença à présenter un peu de fièvre, un peu d'agitation avec cris continus et inapétence. Depuis deux jours six à huit, selles par 24 heures, au début verdatres, ensuite légérement sanguinolentes.

En examinant l'enfant, on le trouve bien développé pour son âge, pesant 6.500 gr. légèrement agité, température 37,6, respiration 38, le pouls à 120. On ne trouve rien au poumon, rien au cœur, le ventre un peu flasque, les selles sont séro sanguinolentes. Comme à ce moment il existait en ville une grande épidémie de gastro-entérite, nous pensons être en face d'un cas simple de gastro-entérite; on institue le traitement habituel purgatif, diète hydrique, injections sous-cutanées de sérum artificiel.

Deux jours après, les phénomènes intestinaux ont presque disparu. Les selles sont moins fréquentes et plus consistentes. En revanche la température est à 38,5 le matin et à 39,5 le soir. Le pouls entre 120-140. Respiration à 50. Les quelques râles de la base du poumon sont insuffisants pour expliquer la dyspnée et l'état général mauvais de l'enfant.

Le troixième jour l'enfant est très agité, vomit deux fois dans la

journée. Légéres convulsions dans les membres supérieurs. Raideur de la nuque. On fait immédiatement une ponction lombaire et on retire 10 cmc. de liquide céphalo-rachidien absolument limpide (séreux).

Le quatrième jour, température 39,8; convulsions généralisées très fréquentes, les pupilles contractées et la déviation conjuguée deux yeux à droite et en haut.

Dans la soirée, nouvelle ponction lombaire et l'on retire quelques cmc. d'un liquide louche, purulent. Le résultat de l'examen bactéréologique des deux ponctions lombaires données par le Dr. Proca, le chef du laboratoire bactéréologique de Bucarest, est: a l'examen microscopique direct, très nombreux leucocytes polynucléés, et des bacilles fins intra et extra-cellulaires.

Sur le milieu de Pfeiffer des colonies pures de bacilles de l'influenza qui ne se sont pas cultivées sur les autres milieux.

Le cinquième jour, température élevée, le pouls irrégulier entre 50-100. Quelques convulsions, état général très mauvais. Nous essayons à plusieures reprises de retirer par des ponctions lombaires du liquide céphalorachidien sans aucun résultat. Dans l'après midi, l'enfant touche dans le coma et à 8 h. du soir il succombe.

La nécropsie faite le leudemain laisse voir une légère congestion de la muqueuse intestinale, les ganglions mésentériques légèrement augmentés de volume. Absolument rien d'anormal dans les autres organes thoraciques et abdominaux. En mettant à decouvert la moelle et le cerveau, ou voit la dure mère congestionnée; sectionnée et relevée, celle-ci laisse voir toute la moelle et le cerveau recouverts d'une fausse membrane d'une épaisseur de 2 mm. d'une couleur jaune très légèrement verdâtre. Cette couche purulente enveloppe la moelle de tous côtés, c'est ce qui explique pourquoi notre dernière ponction fut sans succées. Cette couche purulente couvre aussi la face interne des hémisphéres; la base du cerveau ne présentant que quelques petits points purulents. L'examen bactéréologique de ces membranes donna à l'examen direct et dans les cultures le bacille de Pfeiffer pur.

Obs. 2.—E. D. Spirea, âgé de six mois, entra à l'hôpital des Enfants malades le 31 Octobre avec des phénomènes pulmonaires. Les antécédents héréditaires ne présentent rien de particulier, père, mére et deux frères sont bien-portants. Lui-même est né à terme, est allaité par la mère d'une façon irrégulière et a présenté de temps en temps des alternatives de constipation et de diarrhée. Il y a un mois que l'enfant à des selles irrégulières, au début rares, plus tard plus fréquentes et légèrement verdâtres. En même temps l'enfant commence à avoir un catarrhe oculo-nasal et de la toux. La diarréheo diminue, mais les sel-

les restent fétides et d'une couleur verdâtre. Depuis 4 jours, la toux à augmenté et à l'entrée dans le service, l'enfant présente de la température, de la dyspuéé et du ballonnement du ventre.

A l'auscultation, on trouve de la submatité sur toute l'étendue du poumon gauche, un léger souffle vers le lobe supérieur. L'enfant est abattu et pleure très souvent.

Le 1er Novémbre.—Apparition de râles fins au niveau de la matité pulmonaire. L'enfant est très pâle.

2 Novembre.—Apparition de convulsions généralisées de 8 heures du soir à 4 h. du matin. Le lendemain on trouve l'enfant agité, légère raideur de la nuque.

6 Novembre.—Nouvelles convulsions qui durent du soir au matin. Ces convulsions débutent tantôt par le côté droit du corps tantôt par le côté gauche. Raideur de la nuque, signe de Kerning. On fait la ponction lombaire et on retire un liquide clair. A l'examen direct on trouve des polynucléaires et quelques bacilles fins intra et extracellulaires.

8 Novembre.—Les convulsions ont disparu. L'examen bactéréologique du liquide céphalorachidien est le suivant: sur le milieu de Pfeiffer s'est developpé le bacille de l'influenza seul, sur agar et sérum il ne s'est rien developpé. On n'a pas trouvé le bacille de Koch sur l'examen direct des lames.

9 Novembre.—Même état. On fait de nouveau la ponction lombaire. Cette fois-ci le liquide est purulent et l'on trouve toujours des polynuclées et des bacilles de Pfeiffer pur.

Les lésions pulmonaires sont moindres, la sonorité thoracique est en partie revenue, presque pas de râles dans la poitrine, mais l'état général est mauvais, les pupilles sont dilatées, la raideur de la nuque et le signe de Kerning persiste.

10 Novembre.—L'enfant gémit continuellement et dans la nuit les convulsions recommencent et durent jusqu'à 2 h. de l'après midi.

11 Novembre.—Plus de convulsions qui reprennent dans la nuit et durent jusqu'au matin lorsque l'enfant succombe.

Autopsie.—La moelle et le cerveau sur la convexité sont recouverts d'une fausse membrane purulente d'une couleur jaune légèrement verdâtre. Cette fausse membrane entoure la moelle comme une gaine de tous côtés, pénètre un peu sur la face interne des hémisphères et un peu sur les faces inférieures. A l'examen bactéréologique on ne trouve que du Pfeiffer. Dans le poumon gauche des pettis foyers de bronco-pneumonie, et le lobe inférieur est couvert d'une fausse membrane jaune-verdâtre ressemblant beaucoup à celle du cerveau. Mal-

heureusement l'examen bactéréologique n'a pu être fait par une faute de technique. Le cœur, le foie, la rate, les reins ne présentent rien de particulier.

Trosième obs.—Maurice, Leopold G. garçon âgé de six mois, est amené à l'hôpital des enfants malades le 8 Dic. 1902 pour des phéno-noménes pulmonaires. Les antécédents héréditaires ne présentent rien de particulier.

L'enfant est né à terme et nourri au sein par sa mère. Bien portant jusqu'il y a de ça trois semaines, lorsqu'il commença à avoir du catar-rhe oculo-nasal. (Quelques jours après il présente de la toux et un peu de température). Quelques jours avant d'entrer à l'hôpital, l'enfant devient dispnéique, la toux augmente et la température devient plus élevée. A son entrée on trouve un enfant assez bien développé pour son âge, dispnéique et assez agité. A l'auscultation, des râles de bron-chite dans toute la poitrine et au soumet ganche de la sub-matité et de la respiration soufflante. L'enfant pèse 6.680 gr.

10 Déc.—Convulsions généralisées pendant la nuit. Le lendemain matin plus de convulsions, mais l'enfant est dans un état de somnolen-ce, ne paraît pas voir et présente de la raideur de la nuque. On fait une ponction lombaire et l'on retire un liquide trouble, séro-pu-rulent.

12 Déc.—Même état. Le résultat de l'examen bactéréologique du liquide céphalorachidien doune des éléments polynucléés en abondan-ce et des bacilles fins, intra et extra cellulaires. Dans les cultures on trouve du Pfeiffer pur ne se cultivant pas sur la gélose, mais seule-ment sur le milieu de Pfeiffer.

13 Déc.—Dans la soirée convulsions, apparaissent tantôt dans les membres supérieurs, tantôt dans les membres inférieurs.

14 Déc.—La crampe de la nuque est plus accentué, tous les phéno-mènes cérébraux persistent, l'état pulmonaire est le même. Dans l'après-midi l'enfant a du trismus et ne tète plus. Convulsions pen-dant la nuit, surtout du côté de la face.

15 Déc.—Les membres inférieurs et supérieurs sont en contractu-re. La raideur de la nuque et de tout le corps plus prononcée que la veille. A l'auscultation on trouve un foyer de bronco-pneumonie à droite et des petits râles disséminés à gauche. Dans l'après-midi con-vulsions, coma et mort.

Pendant toute la maladie la température a été très irrégulière et a oscillé eutre 37 et 39,8. Comme traitement, l'enfant a été soumis aux injections de sérum, aux bains chands et des révulsifs contre sa bron-co-pneumonie.

A l'autopsie, faite le lendemain ou trouve à droite, un grand foyer de bronco-pneumonie; à gauche des petits foyers de bronco-pneumonie. Les ganglions médiastinaux et mésenteriques sont normaux, le foie et la rate sont légèrement augmentés de volume et pâles. Le cœur et les reins normaux. Le cerveau présente sur la convexité des lobes frontaux et sur la base, une couche de pus épais, d'une teinte jaune légèrement verdâtre. La moelle de même présente sur plusieurs points de sa hauteur des dépots purulents jaunes verdâtres.

L'examen du pus cérébral et médullaire n'a donné que du Pfeiffer pur.

Nos trois cas nous ont paru assez intéressants pour les présenter au Congrès pour plusieures raisons. Leur rareté d'abord: nous n'en connaisons que deux ou trois cas publiés où l'on n'ait trouvé que le bacille de Pfeiffer pur, le cas où l'on a trouvé le bacille de Pfeiffer associé à d'autres microbes sont bien plus fréquents et ne nous occupent pas pour le moment.

Nos trois observations présentent de l'intêret aussi par l'âge des petits malades, tous par un hasard ont environ six mois, en tout cas ceci prouve qu'à cet âge-là on est plus prédisposé dans une épidémie d'influenza à faire de la méningite à Pfeilfer qu'à un âge plus avancé.

Le début, nous l'avons vu, n'est jamais d'emblée par des phénomènes méningés mais il y a toujours une période qui se manifeste par des troubles intestinaux suivis de troubles pulmonaires ou pulmonaires d'emblée comme dans notre 3ème cas. Toujours est-il que le mal débute dans le cours d'une épimédie d'influenza par des phénomènes intestinaux, ceux-ci sont très peu marqués chez ces petits malades et souvent ils ne se manifestent que par des alternatives de somnolence et d'agitation—un peu de raideur de la nuque, plus rarement le signe de Kernig, qui est difficilement appréciable à cet âge-là et enfin surtout par des convulsions.

Mais l'on sait combien facilement les nourrissons font des convulsions pour la moindre des choses. Aussi il faut avoir l'habitude des enfants pour faire le diagnostic de méningite à cet-âge-là. La ponction lombaire est d'une importance capitale pour le diagnostic complet.

Notre deuxième cas et surtout notre premier a présenté un fait très intéressant constaté par la ponction lombaire, intéressant surtout par le fait que la question des méningites séreuses est à l'ordre du jour. Dans notre premier cas nous faisons la première ponction lombaire le 10 Juillet, et nous trouvons un liquide absolument clair; je dis clair, ayant comme moyen d'appréciation nos yeux, organes très imparfaits. Donc si l'enfant était mort ce jour même, on aurait dit méningite sé-

reuse. Mais nous faisons une nouvelle ponction deux jours plus tard et nous retirons cette fois-ci un liquide purulent. Le sur-lendemain nous ne pouvons plus retirer du liquide et nous avons vu que nos ponctions restaient blanches à cause de la formation d'une membrane purulente adhérente aux méninges.

Donc très rapidement nous avons traversé ici les trois états du liquide céphalo-rachidien, état séreux, séro-purulent et membrane purulente. Par conséquent ce n'est pas par le simple examen de nos yeux, organes imparfaits, que nous pouvons affirmer la purulence ou la non-purulence d'un liquide, mais seulement par l'examen microscopique des éléments de ce liquide.

Les trois cas se sont terminés par la mort, vu l'âge des petits malades et les complications pulmonaires.

TIC IMPULSIVO Y SIMULACION EN UNA NIÑA

COMMUNICATION

del Dr. GIL Y CASARES (Santiago).

El título que encabeza este modesto trabajo, expresa suficientemente la importancia de la observación clínica con que voy á molestar por breves momentos la atención de esta ilustre Asamblea.

He aquí la observación:

María X, de once años de edad. Tiene cinco hermanas de seis, trece, catorce, quince y veinte años, respectivamente; la de quince años sufre algunos ataques disnéicos de naturaleza nerviosa. Los padres están sanos y no son neurópatas. La enfermedad empezó por dolores de cabeza que se repetían con frecuencia, se hicieron periódicos y se transformaron, por fin, en accesos de dolor violento en la región frontal. *A causa de ellos, la niña suspendió su asistencia á la escuela, é instó á sus padres para que la enseñasen los profssores en su casa, lo mismo que á una de sus hermanas mayores.* Durante un mes se presentó un ataque cada día, á las diez en punto de la mañana; más tarde los ataques aumentaron de número, y ahora sobrevienen cuatro al día que se inician, reloj en mano, á las ocho, doce, dieciocho y veintidos horas en punto. Cada uno de los ataques dura veinte minutos justos. No hay antecedentes maláricos.

Los accesos, que han resistido á todo género de tratamientos inter-

nos y externos, no sólo causan grandes sufrimientos á la niña, sino que entristecen é intranquilizan á los padres, preocupados ante la idea de una meningitis (?), sospecha indicada por uno de los cuatro médicos de asistencia. Aun sin eso, la vida es penosa para la familia de la enferma; en la casa no hay alegría posible; todos están pendientes de las horas de los ataques, y arreglan sus ocupaciones de suerte que en los momentos precisos puedan hallarse alrededor del lecho de la enfermita, para auxiliarla y prestarle sus consuelos durante los minutos de sufrimiento. Todos tienen reloj, incluso la niña, que lo consulta con frecuencia, y que durante los próximos dolores pregunta el tiempo ya trascurrido, que cuentan con ansia las personas que la rodean, *pues los paroxismos nunca duran más ni menos de veinte minutos.*

Estado actual.—La niña es alta, bien conformada y nutrida; no está anémica. Su fisonomía es expresiva y su mirada expresa sagacidad. No está quieta un instante. Tiene, como suele decirse, el hormiguillo; hace constantes visajes, mueve los brazos, las manos y los dedos; choca la rodilla izquierda contra la derecha y viceversa; golpea ó frota el suelo con los dos pies; inclina el tronco hacia la derecha y la izquierda, se balancea, etc. etc. Estos fenómenos ticosos son antiguos y servían de pretesto para chanzas de las hermanas de la niña. Un médico dijo que parecían los del baile de San Vito. La niña afirma que no es dueña de dominarlos, y que v. gr., si por casualidad ejercita cualquier movimiento con el brazo ó la pierna derecha, se ve forzada á repetirlos en el acto con los miembros opuestos.

Al decir de la niña, los dolores emergen de un punto que corresponde á la raíz de las cejas y se irradian hasta la mitad de la frente en los dos lados; nunca llegan al cuero cabelludo ni se extienden á otras regiones. Los puntos supra-orbitarios están sensibles á la presión. Fuera de esto, no hay trastornos sensitivos, tróficos ni vaso-motores en la piel de la cara. Tampoco existe lesión ocular, nasal ni auditiva. Algunos dientes molares están emplomados, pero no sensibles á la presión ni á diferencias térmicas. La niña es de carácter huraño y desigual. Duerme bien. Los restantes órganos y funciones no ofrecen lesión demostrable.

Formulé el diagnóstico de neuralgia supra-orbitaria doble, y prescribí el clorhidrato de quinina (disuelto en agua con ayuda del ácido clorhídrico), para tomar dos dosis diarias de 0,75 centigramos, á las seis de la mañana y á igual hora de la tarde. El resultado fué contraproducente, pues la niña tuvo cinco ataques dolorosos cada día de los dos en que estuvo sometida al indicado tratamiento farmacológico.

Tuve entonces ocasión de observar el acceso de las diez de la no-

che. Pocos minutos antes de esta hora apareció la niña, que estaba entretenida con sus juegos, y se sentó al lado de su madre diciendo que ya sentía algún dolor frontal. Al dar las diez, se echó sobre la cama sollozando amargamente, y derramando un raudal de lágrimas, hundió su cabeza, cogida entrambas manos, en la almohada. La madre y la hermana mayor, presentes á la sazón, sacaron sus relojes y se dispusieron á contar los minutos, pero les rogué que me dejasen llevar la cuenta, y así lo hice. La niña suspendía momentáneamente sus quejidos para preguntar los minutos ya transcurridos. Tuve buen cuidado de engañarla, y cuando pasados diez dije que habían transcurrido los veinte, cesó el ataque como por ensalmo.

Sospeché en el acto la supercheria, y así lo comuniqué privadamente á la madre, que desechó la idea casi con indignación. Aconsejé un tratamiento electroterápico, que fué aceptado, y lo inicié al día siguiente, á las diez de la mañana.

A esta hora la niña había sufrido ya el ataque de las ocho. Advertí entonces, ante la interesada, que desconfiaba del resultado del tratamiento eléctrico, y que si mis temores se confirmaban, no habría otro remedio que el de verificar la sección de los dos nervios supraorbitarios. Hablé del cloroformo, de los instrumentos, de la hemorragia, de los peligros eventuales del acto quirúrgico y de la cicatriz frontal indeleble, y ya se comprenderá que sostuve esta conversación para producir efecto en la niña, no en su madre, ya prevenida; excuso añadir que la niña lloró y se resistió tenazmente á la idea, *prometiendo que se curaría con sólo la electricidad.* Emplée la galvanización anódica estable en la región supraorbitaria (corriente de tres miliamperios durante cinco minutos, y alternando con ella la franklinización (ducha, baño y soplos), *y á partir de la primera aplicación eléctrica, desaparecieron en absoluto los ataques para no volver á presentarse más.* La niña tenía más alegre aspecto, se presentaba de carécter más franco y abierto y le dí de alta completamente curada, á los seis días de iniciar el tratamiento eléctrico. Excuso decir la grata sorpresa que experimentó la familia de la interesada.

—

Este caso, tan singular, es de estudio complejo. Aparte de la simulación, constituye un ejemplo típico de una neurosis llamada enfermedad de los tics, miospasia impulsiva, ó mejor, tic impulsivo en contraposición al tic espasmódico. En este, y sobre todo en su forma más común, el tic impulsivo de la cara, se trata de contracciones instantáneas é involuntarias de uno ó de pocos músculos, y es raro que los espasmos se extiendan al cuello, á la nuca ó á otras partes; mientras que

en el tic impulsivo los fenómenos son muy diferentes. Al principio, se limitan los enfermos á hacer determinados visajes que parecen traducir las impresiones de su espíritu, aun cuando no es así. Otras veces ejecutan casi sin darse cuenta, determinados movimientos de tipo intencional, como los que hacia nuestra enfermita, ó el de levantar los hombros, frotarse las manos, rascarse los muslos, las piernas ó la cabeza, ó bien silban, escupen, se chupan los dientes, etc. Pocos meses hace que tuve ocasión de ver un enfermo ticoso en tan alto grado que pudiera compararle, sin exageración, á un muñeco de cuerda.

En ciertas ocasiones se descubre en los conmemorativos la existencia de un estímulo anterior, orígen del hábito pernicioso adquirido, que representa una convulsión recordatoria (Friedreich), pero nada se averigua otras veces. Todos conocemos ejemplos de personas que tienen el vicio ó la mala costumbre, como es dicho vulgar, de ejecutar éstos ó estotros movimientos más ó menos complejos.

La anomalía suele iniciarse durante la tercera infancia ó la pubertad. Al principio puede á veces abortar ó contenerse por efecto de reprensiones y castigos de los padres; mas, en ciertos casos, no hay freno posible para vencer duraderamente los impulsos internos á que los enfermos obedecen sin notarlo. Cuando los pacientes prestan atención y los dominan, les queda la impresión penosa de una necesidad no satisfecha; cuando se distraen, se manifiestan los tics en toda su pureza. Por temporadas hay remisiones, que coinciden con mejorías del estado general, con períodos de reposo del cuerpo y del espíritu; y en cambio, las exacerbaciones suelen ser cutáneas de decaimientos físicos y morales y de excitaciones de diverso género.

En sus grados extremos, los tics son causa de que el público vea alienados en los enfermos. Estos dan palmadas sonoras ó saltos al andar; intercalan impulsivamente palabras obscenas en su conversación (coprolalia), ó pronuncian otras incoherentes ó vocablos sin significación (ecolalia), ó repiten como autómatas los que oyen de sus interlocutores (ecopraxia).

En el dominio de los tics entran también otras *rarezas* de algunas personas. Hay quien, por ejemplo, cuenta sus pasos y desea que formen número par ó impar al terminar el camino, pues de este hecho fortuito ha de depender tal ó cual cosa. Así le ocurría al magistrado de que habla Tolstoï en su novela «Resurrección». Otras personas cuidan, al andar, de poner sus pies en medio de las baldosas y no sobre las junturas; otras, en fin, tienen lo que podría llamarse «tic de la simetría», y experimentan malestar si en una casa ven torcido un cuadro ó fuera de su sitio una silla; colocan los cantos de sus libros exactamente pa-

ralelos á los bordes de la mesa, arreglan la corbata de sus interlocutores ó les abrochan los botones de sus prendas, etc., etc.

Claro es que todos los ticosos son neurópatas y algunos pertenecen á familias de degenerados. Pueden y suelen alternar los tics con formas indeterminadas de nervosismo general, con la neurastenia, el histerismo y las psícosis.

En nuestro caso se apreciaba el tic impulsivo con simulación, que constituía sin duda un fenómeno de histeria larvada.

El histerismo no es raro en los niños, pero en cambio la simulación es en ellos excepcional, y siempre cabe la duda de si se trata en realidad de una enfermedad simulada ó imitada, cosa por cierto muy común en la enfermedad de los tics, análogamente á lo que ocurre en determinadas formas de histerismo convulsivo. Por esto es tanto más curioso el caso expuesto, demostrativo, á mi entender, de simulación pura.

Es probable que la niña tuviese al principio alguna ó algunas cefaleas, y que se valiese después de ese pretexto para conseguir de sus padres la suspensión de la asistencia al colegio. Más tarde, sea para afirmar el logro de sus deseos, sea por esa tendencia al fingimiento y por ese placer íntimo que experimentan las histéricas en despertar hacia sí el interes de los demás y aun en hacerlos sufrir, pudo la niña ir dando forma regular y periódica á sus ataques, y arreglarlos y distribuirlos en armonía, quizás, con las horas y costumbres de la casa. La malicia, la constancia y la precocidad que todo ello supone no precisan encomio.

Sospeché la simulación, no sólo porque las neuralgias son raras en los niños, sino por su carácter bilateral, por su extensión atípica, por su regularidad de aparición verdaderamente estupenda y por su exacerbación con la quinina que no dudé en prescribir á dosis enérgicas como recomienda el ilustre profesor Dr. Montes en casos de malaria. Mis sospechas se afirmaron cuando durante el ataque, engañé á la niña respecto al tiempo transcurrido; pero debo advertir que tanto la familia de la interesada como otros médicos habían pretendido obtener igual resultado sin conseguirlo, pues la niña no cesaba en sus lamentos hasta que expiraba el último de los veinte minutos del ataque. ¿Sería porque mis compañeros no se rodearon de las precauciones necesarias, ó porque la niña había adquirido, por costumbre, noción del tiempo transcurrido? Y, en este caso, ¿habré yo ejercido sugestión sobre la enferma sin pretenderlo?

No lo sé. Pero no puede caber duda del fingimiento con que procedía la interesada. Desde el instante en que vió la amenaza de una opera-

ción, afirmó, en efecto, que la electricidad la curaría, y á partir de la primera sesión galvánica quedó curada. La prueba parece pues indudable, y el hecho merece ser consignado en las páginas de la Patología infantil.

ALCUNE RICERCHE SUL RICAMBIO ORGANICO DI UN FANCIULLO POLISARCICO

COMMUNICATION

de Mr. le Dr. FINIZIO (Napoli).

Finora non sembra, che l'obesità presso i bambini ed i fanciulli abbia molto attirato l'attenzione dei Pediatri, giacchè quasi niuno dei trattati della specialità ne fa cenno, ad eccezione forse solo di quello del Comby. Tuttavia in non pochi trattati di Medicina generica ed insingole monografie si trovano sparse non poche osservazioni dinotanti, che l'obesità nell'infanzia non è rara. Anzi dai primi casi riferiti da Zilesius (1803) a quelli della dottoressa Braoudé (1901) potrebbe dirsi che la messe sia piuttoste abbondante. Questi osservatori però, all'infuori dell'aspetto esterno dell'infermo, del peso del corpo, e di qualche ragguaglio circa la copia di alimento ingerito, quasi niun'altra notizia riferiscono. Oltre delle recentissime ricerche di Hellesen e dì Rubner non pare che ve ne siano altre sul ricambio materiale di bambini obesi.

Avendo, adunque, avuto a mia disposizione un fanciullo obeso, mi è sembrato utile lo studiare, per quanto mi era possibile, le intime condizini del suo ricambio materiale.

Storia clinica.—Gregorio P. di 8 anni figlio di contadini, viventi e sani. Oltre di una cugina di 13 a., anche notevolmente obesa, in famiglia non vi sono malattie del ricambio o neuropatie. Il bambino, nato regolarmente, ed allevato al seno materno circa il nono mese, cominciò ad aumentare in modo notevole nel peso, a segno, che non poteva più essere sostenuto fra le braccia della madre.

Quindi è aumentato sempre. A sei anni pesava kgr. 38,300, e, sottoposto per 37 giorni alla cura dei vegetali verdi, del moto, del tiradeno e delle correnti di Tesla, diminui di kgr. 5,40. Sospesa tale cura, aumentò nuovamente di peso. L'anno seguente, in seguito ad intensa cura tiroidea, perdette 3 kgr. del peso, ma che riacquisto poco dopo

sospesa la cura. Attuelmente pêsa kgr. 38,150, ed è alto un metro. Mostra quindi notevole disquilibrio nel rapporto fra statura e peso del corpo. La estensione della superficie del corpo è di cmq. 13,532, secondo la formola di Meeh, avvero de cmq. 14.279, secondo la formola di Miwa e Stoeltzner. Seguendo la formola di Meeh, adunque, ad ogni kilogr. di peso corrispondono 354 cmq. di estensione cutanea.

Sicchè: 1° vi è evidente sproporzione fra l'età e l'altezza della statura; 2.° il peso del corpo non è in rapporto nè con l'età, né tanto meno con l'altezza; 3.° consequentemente sono alterati anche i normali rapporti fra estensione della superficie cutanea e l'età, l'altezza ed il peso del corpo.

Disposiziòne delle ricerche. Il fanciullo è da tempo abituato alle condizioni di alimento e di moto serbate durante il periodo delle ricerche. Sicchè in questo periodo non si è indotto notevole artificiale turbamento al suo ricambio organico, il che è di non poco valore quando si tenta conoscere le condizioni esatte dei bilanci organici. Le ricerche sono state eseguite per un periodo abbastanza ampio, cioè del 7 al 12 Gennaio. Come di solito, egli prendeva alle 8 del mattino pane e latte, alle 13 pane, maccheroni e carne, ed alle 8 di sera ancora pane e latte.

Il cibo, dato in porzioni esuberanti, veniva accuratamente pesato, i residui alimentari erano detratti dal peso primitivo. Una porzione dello stesso cibo, in identica guisa preparato, era conservata per l'analisi quantitativa dei singoli principi alimentari. Si tenne anche somma cura di sapere la quantità di acqua ingerita nelle 24 ore.

Del pari si sorveglio accuratamente la raccolta delle urine e delle fecce; nè, al principio ed alla fine delle ricerche si trascurò di dare qualche cucchiata della nota miscela di carbone allo scopo di distinguere le prime e le ultime masse fecali, spettanti a questo periodo.

Per la determinazione dell' N, sia per il cibo, che per le fecce e per le urine, si è seguito il metodo di Kjeldal. Il grasso degli alimenti e delle fecce si è dosato mercè il procedimiento di Soxhlet. I carboidrati, sia degli alimenti che delle fecce, sono stati determinati per differenza.

* * *

Alimento.—In tal guisa si è potuto assodare che il fanciullo ingeriva *pro die* la quantità media seguente di alimento.

Acqua gr. 1.3323,250.

Albuminoidi gr. 75,098.

Grasso gr. 36,927.

Idrati di carbonio gr. 219,896.

Sali gr. 11,275.

Se si paragonano queste cifre con quelle dell'alimento preso dal fanciullo di Camerer fra 7-10 a. e con quelle delle fanciulle fra 8-10 a. dello stesso autore, si ha che Gregorio ingerisce meno idrati di carbonio, ma più albumina e più grano di costero. Ma se, nello stabilire la razione alimentare, ci riferiamo all'unità di misura, cioè al kilogramma di peso del corpo, risulta invece che il mio soggetto mangia, di ogni alimento, meno dei suoi coetanei sani, come appare dal seguente specchietto:

	Albumina per kgr. del corp. gr.	Grasso per kig. del corp. gr.	Idrati di carbonio per kgr. del corp. gr.
Fanciullo di Camerer...	2,80	1,33	10, 4
Fanciulle di Camerer...	2,70	1,97	12,10
Gregorio...............	1,97	0,94	5,76

Tale deficienza di alimento è però solo apparente. Il uno soggeto è riccamente adiposo, e nello stabilire bisogni nutritivi dell'organismo fa d'uopo tenere presente anzi tutto la quantità di celluli viventi, le sole attive nei fenomeni del ricambio, e che poco o niente aumentano nell'obeso. Tuttavia non bisogna dimenticare che un corpo più grande, sia perchè ha più perdita di calore in rapporto all'aumentata superficie, ha bisogno assolutamente di più alimento che uno piccolo.

Se la eccedenza del peso del corpo di Gregorio è fornita tutta o quasi dall'adipe, ne segue che la sua quantità di albumina fissa può variare di poco da quella media per fanciullo sano di pari età. Se, adunque, invece di calcolare per il peso totale di Gregorio, teniamo presente quello che egli avrebbe se non fesse obeso, cioè circa kgr. 20,76 (secondo Quetelet), si ha che egli, per ciascun kgr. di sue cellule viventi ingerisce gr. 3,61 di albumina, 1,78 di grasso e 10,59 di idrati di carbonio. In tal guisa sparisce l'apparente poca introduzione di alimento.

E se considerasi che i fanciulli di Camerer menavano vita attiva, mentre Gregorio faceva quasi niente moto, e che il bisogno di alimento per l'individuo in riposo è abbastanza minore di quello per individuo in attività, si conferma che il mio soggetto ingerisce pinttosto eccessivo alimento.

Il rapporto di mescolanza fra le sostance azotate e le non azotate, (Liebig) nel cibo preso da costui, e valutato in calorie, è del 19,1 °/₀;

cioè è abbastanza più alto che nei fanciulli presi a confronto, e si identifica quasi con quello dell'uomo, adulto, nel quale è di 19,2 (Rubner).

Il che mette sempre più in evidenza che egli introduce ecceso di albumina.

*
* *

Per la speciale importanza che si è data all'acqua nella patogenesi e nella terapia dell'obesità giova considerare la quantità di acqua ingerita da Gregorio. Egli ne beveva *pro die* da gr. 310 a 550; se a questa quantità si aggiunge quella compresa negli alimenti, si ha che egli ne introduceva in media gr. 980,156.

Rubner avvisa che è assolutamente imposssibile stabilire la misura d'acqua, che da ciascun individuo deve essere presa, perchè il bisogno di questa sostanza varia per molteplici circostanze, come la temperatura ambiente, l'umidità atmosferica, i vestiti, la produzione di lavaro, e non ultima l'abitudine.

Comunque, se si consideri che il fanciullo e le fanciulle citate di Camerer introducevano rispettivamente gr. 1.313 e 1.315 di acqua, non sembra arrischiato affermare che Gregorio non ne ingerisca in quantità eccessiva. Questa osservazione sicchè non pare confermi quelle di Oertel. Del resto, se la quantità di acqua, introdotta con gli alimenti abbia sicura influenza sull'aumento del grasso, tocca allo studioso di risolvera ancora.

Esito per le fecce. La determinazione della quantitá di principi alimentari perduti con le fecce ha importanza pari á quella introdotta col cibo. Senza di essa non è possibile formarsi alcun criterio utile circa le condizioni dell'assorbimento delle vie digestive, cioè del rendimento utile degli alimenti, e per conseguenza non è possibile stabilire alcun bilancio organico. Essendosi sommate le fecce dei sei giorni di osservazione, il dosamento si è eseguito sulla massa totale. Il risultato, diviso pel numero dei giorni, ha dato la seguente media quotidiana in grammi.

Quantità pro die.	Sostanza secca.	N. Totale.	Albuminoidi corres-pondenti.	Grassi	Idrati di carbonio.	Sali.
185	35,729	0,940	5,875	4,640	23,688	1,523

La quantità di fecce emessa da Gregorie è superiore a quella delle

fanciulle e del fanciullo di Camerer, il quale notò rispettivamente grammi 72 e 113.

Essa è uguale alla media più alta stabilita per l' adulte in 120-150 grammi (C. Voit), con 30-25 di sostanza secca. Tale quantità totale però, in rapporto a quella del cibo introdotto, si mantiene fra i limiti fisiologici di $\frac{1}{7} - \frac{1}{8}$ (Liebig); come pare il rapporto 10,4 °/₀, tra la quantità di sostanza secca perduta e quella ingerita, è tra i confini di 8-12 °/₀, stabilita da Rubner.

Se ci facciamo ad esaminare più da vicino queste fecce, in confronto a quelle dei figli di Camerer, troviamo che Gregorio emette meno azoto che le fanciulle e molto meno (circa la metà) dei fanciulli; poco più di grasso, e notevole eccesso (specie per le femmine) di carboidrati.

La quantità di sali in Gregorio è minore.

Le differenze quantitative dei singoli componenti delle fecce in esame risaltano meglio dall'esame delle percentuali. Nei figli di Camerer i singoli principi sono quasi nelle identiche proporzioni, tranne che il grasso è alquanto più abbondante nelle femenine. Gregorio, rispetto a questi fanciulli presenta notevoli differenze. Per cento gr. di fecce, egli perde circa un terzo di meno di azoto, e circe due volte in più la quantità dei carboidrati. I grassi, e, specie i sali, anche sono in quantità minori.

Assorbimento.—Le condizioni dell'assorbimento delle singole sostanze alimentari, risultano evidenti dal seguente specchietto.

	Cibo. — *Gr.*	Fecce. — *Gr.*	Assimilate. — *Gr.*
Albuminoide	75,098	5,875	69,223
Grassi	36,927	4,640	32,287
Carboidrati	219,896	23,688	196,208
Sali	11,275	1,523	9,752

Queste cifre, senza bisogno di minute dilucidazioni dimostrano si compiono benissimo l'assorbimento degli albuminoidi, dei grassi e dei sali, solo quello dei carboidrati è alquanto deficiente.

Il *bilancio dell'azoto* adunque si può stabilira così:

Introito. — Gr.	Esito (Fecce + Urina) — Gr.	Differenza. — Gr.	La precedente in albuminoidi. — Gr.
12,017	9,440 (0,940 + 8,500)	+ 2,577	+ 16,106

Risultato costante di ogni giorno di osservazione è che in Gregorio vi è un supero di azoto. Egli risparmia circa il 21 % dell'azoto assimilato.

Come interpretrare questo risultato? E noto che legge dominante il ricambio dell'albumina è che l'organismo tende a proporzionarne la perdita alla introduzione.

Però la scomposizione di albumina di un giorno è sempre dipendente da quella d'un periodo antecedente. Vale a dire, che se nel periodo antecedente la scomposizione di albumina è scarsa, in rapporto a deficiente introduzione di essa, e nel giorno seguente se ne aumenti l'introduzione, la sua scomposizione si eleva, ma non parallellamente all'introito, ben ad un livello alquanto più basso. Con altre parole, in queste condizioui l'organismo tende a risparmiare albumina. E questa la causa dell'attivo bilancio di albumina in Gregorio? Invece, beuchè nel periodo antecedente la quantità di cibo in genere, e di albumina in ispecie, non fosse stata esattamente controllata, tuttavia essa non era sensibilmente diversa dal periodo di ricerche. Ma vi ha di più.

In questo periodo la quantità di albumina ingerita ha oscillato fra limiti non molto ampii, quindi, se realmente quella introdotta durante questi giorni di recirche fosse stata sensibilmente più scarsa di prima, ora la scomposizione avrebbe dovuto gradatamente aumentare di giorno in giorno il che non è stato. Ed anche senza raggiungere l'equilibrio completo si avrebbe divuto avere, che la somma dell'azoto eliminato nel lungo periodo di sei giorni avesse aprossimativamente uguagliato la somma di quello introdotto. Dunque bisogna ricercare altrove la causa del rispormio dell'albumina. E questa parrebbe facilmente ritrovata nel fatto che qui siamo di fronte ad organismo in via di sviluppo, il quale ha bisogno di immagazzinare albumina per aumentare il numero delle sue cellule viventi. Non conosciamo con esattezza quanta albumine al giorno si deposita in rapporta ad ogni età singola del bambino e del fanciullo. Tuttavia pigliando a confronto le osservazioni di Camerer, che su due fanciulle sane di 9 e di 11 a. riscontrò rispettivamente risparmio giornaliero di gr. 4,3 e 3,8 di al-

bumina si vede che la cifra di gr. 16,016 in Gregorio è ben alta. L'accrescimento quindi può spiegare parte del risparmio in istudio equivalente circa al quarto, al terzo, al massimo, del totale, ma non tutto il risparmio.

Può il disquilibrio del bilancio dell'albumina essere ascritto ad aumentata introduzione di grassi e di idrati di carbonio? Rubner ha dimostrato che, tenendo invariata la quantità di azote introdotto, l' aumentata ingestione di grasso favorisce l' accumulo di azoto. Ma Gregorio non ingerisce eccesso di grasso, nè in rapporto di sue cellule viventi. D'altra parte il potere di risparmio esercitato del grasso è piuttosto scarso, come dimostrano le autoricerche di Kayser.

Il potere di risparmio degl' idrati di carbonio è maggiore di quello esercitato dai grassi. Ma neppure può dirsi che Gregorio introduca eccessiva quantità di carboidrati. Ad ogni modo se eccesso vi fosse questo verrebbe diminuito dalla notevole perdita per le fecce. E d'altra parte per aversi il risparmio di gr. 2,577 di azoto, sarebbe stata necessaria notevolissina ingestione di idrati di carbonio, come dimostra il caso da Deiters.

Ma se non si possono invocare nè gl'idrati di carbonio nè i grassi dell'alimento, a me pare che a questa azione di risparmio non sia estraneo l'eccessivo accumulo di adipe nel nostro soggetto.

Rubner nell' animale a digiuno e C. Voit nell' animale non a digiuno hanno dimostrato che la quantità di grasso contenuto nell' organismo influisce sulla quantità del consumo di albumina occorrente per portare l' organismo in equilibrio di azoto.

Quanto più un individuo è grasso, di tanto minore quantità di albumina egli ha bisogno.

Riassumendo, a me pare che il risparmio di albumina nel soggetto in studio sia da ascrivere in parte ai processi fisiologici della crescenza, in parte, forse maggiere, alla condizione patologica dell' eccessivo accumulo di grasso.

Computo delle calorie.—Come Rubner ha dimostrato, la conoscenza precisa del ricambio materiale totale viene data dalla quantità di energia consumata. Non è possibile comprendere questo punto nodale del ricambio, limitandosi a considerare i processi nutritivi unicamente dal punto di vista della chimica. La conoscenza della trasformazione dell' energia chimica in energia vitale o calore, ha importanza fondamentale per la fisiologia e la patologia del ricambio.

Il computo delle calorie in Gregorio, durante questo periodo, in media, è il seguente. Egli introduceva calorie 1552,897, ne perdeva con le fecce 164,359: quindi ne assimilava 1388,538. Le quali, in rapporto

al peso del corpo, rappresentano calorie 36,396 per ogni kgr., cifra che è ben inferiore a quella del fanciullo fra 7-10 a. e delle fanciulle fra 8-10 a. di Camerer, che consumavano rispettivamente 60-61 calorie per kgr. Del resto, che il polisercico consumi meno del sano per kgr. è dimostrato altresi da un' osservazione di Hirschfeld.

Anzi Van Noorden dà come legge, che ad un chilo di uno magro si lega maggior consumo di calorie, che ad un chilo di uomo grasso. Però è stato osservato che, nell individuo obeso, il kgr. del peso del corpo non è misura adatta. Il tessuto adiposo dell' organismo non ha potere di liberare forza dall' energia potenziale degli alimenti, questo potere è esclusivo dell' albumina dei tessuti. Quindi il calcolo è più vicino al vero, se, spogliato il corpo della morta zavorre di adipe, si tiene presente solo il peso delle cellule viventi. Siccome questo in Gregorio è approssimativamente di kgr. 20,76 (secondo Quetelet), si ha che egli assimila calorie 66,6 per kgr. di cellule viventi. Questa cifra diviene maggiore di quella consumata dai figli di Camerer, tanto più se considerasi che questi menavano vita attiva ed invece Gregorio era quasi sempre a riposo.

Il calcolo del consumo di calorie, in rapporto alla superficie è quello preferito da Rubner.

Calcolando le calorie in rapporto alla estensione della superficie del corpo, si ha che Gregorio ne assimila per m. q. 1026,04, secondo la missura della superficie mediante la formola di Meeh, ovvero calorie 972,4336 per m. q., se si tiene presente il risultato della formola di Miwa e Stoeltzner. Questa è la cifra delle calorie assimilate, ma quante se ne sono consumate, quante risparmiate? A tale quesito non è possibile rispondere senza la conoscenza del ricambio respiratorio.

Comunque è degno di nota che, per m. q., la quantità di calorie assimilate del nostro soggetto è inferiore a quella consumata del figlio e dalle figlie di Camerer fin qui presi a confronto, perchè in costoro, calcolando la superficie cutanea mercè la formola di Meeh, si aveva consumo rispettivo di 1440 e 1390 calorie per m. q. E poichè Gregorio non presentava diminuizione del peso del corpo, ma anzi aumento, sembrerebbe che egli, anche da questo piuttosto scarso numero di calorie a sua disposizione, trovasse modo di eseguire qualche risparmio, come di fatto mostra il bilancio dell'azoto, e quindi abbia consumo di energia più limitato dei fanciulli sani di pari età.

La disarmonia fra i risultati ottenuti computando le calorie in rapperto al kgr. di cellule viventi ed in rapporto alla estensione della superficie del corpo fa restare dubbioso, se ascrivere la causa prima della polisarcia, nel caso studiato, ad esuberante introduzione di alimento,

ovvero a rallentato ricambio materiale. Forse questo caso dimostra che non si possano nettamènte separare queste due categorie di polisarcici, come vorrebbe Von Noorden, nè completamente unifircarle, come vorrebbe Müller. Come in tutti i casi, in cui la malattia s'inizia nei primi anni di vita, e si mantiene invariata, anzi aumenta, per mutare delle condicioni esterne di vita e di alimentazione, si è inclinati ad ammettere che vi siano dei fattori, legati all'individuo ed oscuri circa la loro essenza, che favoriscono lo sviluppo del grasso. D'altra parte chi consuma meno di un altro, e mangia come questo, è evidente che introduce alimenti piú del necessario.

Forse, per cogliere la causa prima, sarebbe necessario seguire, le condizioni del ricambio organico proprio nei primi stadi della malattia, essendo possible che, posteriormente, le cause malefiche si sommino, anzi, dandosi la mano, si aggravino vicendevolmente, stabilendo un circolo vizioso.

Questa considerazione scaturisce dal fatto culminante messo in rilievo da queste mie ricerche: il notevole risparmio di albumina, che si à interpretato in parte quale effetto dell'eccesivo accumulo di adipe già esistente nell'organismo, e che tuttavia contribuisce a rendere anche più cospicuo questo accumulo. Il che induce alla dimanda: se l'attivo bilancio dell'azoto è affetto della polisarcia cosituita, come si comporta questo bilancio all'inizio della malattia? Forse la risposta è data dai resultati de Von Noorden, che rinvenne l'equilibrio, ed in tal guisa è possibile anche interpretrare la disparità fra i risultati miei e quelli di questo osservatore. Comunque, anche sia il fatto da me rilevato espressione delle condizioni attuali del ricambio, inerenti alla speciale fase della malattia, esso merita considerazione, sia dal punto di vista puramente dottrinale che da quello pratico.

*
* *

Riassumendo: Trattesi di fanciullo eccossivamente obeso, nel quale la malattia si è iniziata, senza causa apprezzabile, fin dal secondo anno, e che, ad 8 a. ed alto un metro, pesa kgr. 38 circa ed ha superficie corporea di m. q. 1,35 (Meeh) o di m. q. 1,43 (Miwa e Stoeltzner) non mostrando alcuno dei normali rapporti fra i quattro anzi cennati fattori. Egli non è grande bevitore e per giorno ingerisce, in media ed in cifra tonda, gr. 75 di albumina, gr. 37 di grassi e gr. 200 di carboidrati. Essendo l'assorbimento intestestinale alquanto deficiente solo pei carboidrati, egli ricava da questo cibo un rendimento utile rispettivamente di gr. 69, di gr. 32 e di gr. 196. Sicchè assimila

circa calorie un 36 per kgr. del peso del corpo e calorie 1.026 ovvero 972 per m. q., secondo che si segue la formola di Meeh o quella di Miwa e Stoelzner.

Il bilancio dell'azoto dimostra risparmio quotidiano di circa gr. 16 di abumina.

RECHERCHES SUR LA DIGERIBILITE DES VIANDES CRUES ET SUR LA VALEUR DES FERMENTS PROTEOLITIQUES DU COMMERCE

COMMUNICATIÕN

de Mr. le Dr. FEDE ET FINIZIO (Napoli).

Avec ces recherches nous nous sommes proposés deux buts, tous les deux éminemment pratiques: étudier la digéribilité des diverses viandes et le pouvoir des différents ferments protéolitiques du commerce sur ces viandes.

Sur le premier point de cette étude nous avons été induits par les considérations suivantes. Il n'y a pas besoin de prouver la haute valeur nutritive de la viande, qui fournit à notre organisme albumine en manière d'être facilement absorbée. D'un autre côté il est bien connu, et Gucciardello (1) dans notre Institut a demontré expérimentellement, que dans l'enfant, la viande, si précocement administrée, ne vient pas bien digerée, et produit donc des fermentations irregulières et des intoxications successives, qui exercent leur dangereuse action non seulement sur l'appareil gastro-enterique, mais aussi sur les conditions générales de l'enfant. Il nous a paru donc utile de rechercher la qualité de viande que le plus impunément peut être donnée a l'enfant, qui, à la délicattesse des vois digérentes, joint un besoin majeur d'albumine pour la multiplication de ses tissus. D'autant plus que l'argument n'a été par considéré avec l'importance, qu'il mérite néammoins en rapport aux adultes malades. On trouve seulement des renseignements indéterminés dans les traités d'hygiène et de térapie élémentaire, et presque rien dans les traités spéciaux pour les enfants.

(1) Gucciardello. L'alimentazione carnea in rapporto allo sviluppo e alle condizioni dell'apparato gastro enterico fino al secondo anno di vita. (La Pediatrie 1899.)

Avant tout, il est utile de déclarer que, avec le mot *viande* nous entendons indiquer seulement la viande musculaire, sans prendre en examen toutes les autres parties molles, mangeables du corps animal, soit le foie, le rognon, et d'autres organes pareils, aussi donnés de notable pouvoir nutritif.

La constitution chimique de la viande musculaire est complexe. La première place est due aux substances azotées, lesquelles sont nombreuses, comme on peut remarquer par la simple énumération. Outre du connectif qui forme le tissu de soutien de tous les organes, et de la sierine qui constamment arrose tous les entourages cellulaires, les protéides spécifiques du muscle sont: le paramiosinogène de Halliburton soit muscoline, et le miosinogène qui dans le muscle mort donne lieu a la miosine, la mioalbumine, et la mioglobuline, la mioematine, plusieurs bases nucleiniqués, comme la créatine, la creatinine, et divers enzimes (pepsine, ptialine, invertine, maltase).

Des substances non azotées nous rappelons le glicogéne, la destrine, l'inosite, plusieurs espèces d'acide lactique, parmi lesquelles le sarcolactique, outre a des traces d'acide butyrique, d'acide formique, d'acide acetique. Mais le principal constituant non azoté est la graisse, composé de oléine, de palmitine, de stéarine et de magnesie. Méritent aussi d'être mentionnées les substances minérales, parmi lesqelles prévalent lcs combinaisons de potasse et de phosphore.

Quoique la combinaison chimique de la viande musculaire soit assez complexe, cependant, elle, au point de vue de l'alimentation, peut être considérée, comme composée d'albuminoides, de graisse, et d'eau, étant la dernière, partie principale de chaque tissu organique. La quantité d'albuminoïdes varie dans des limites plutôt restreints, c'est a dire d'á peu près le 3,75 p. 100 correspondants a 0,6 p. 100 d'azote (Newark, Appert), par contre les quantités de la graisse et de l'eau changent souvent, et, en général, sont entre elles dans des rapports proprotionnels envers. Ces trois substances varient généralement non seulement comme viandes musculaires d'animaux d'éspèces différentes, mais aussi dans des animaux de la même éspèce, en rapport à l'état d'engraissement, et encore dans les spéciales parties du corps d'un même animal. On peut relever cela facilement par les exposés suivants que nous empruntons a Kubner (1).

Dans 100 parties de substance fraiche sont contenus.

---

(1) Kubner. Fisiologia del nutrimento e della nutrizione nel manuale di terapia alimentare e dietetico pubblicato a cura di Von Leyden (Traduzione italiana. Torino).

	Eau.	Albuminoides.	Graisse.
Viande de vache grasse.	71	19.9	7.7
Idem maigre.	76.3	20.5	1.8
Idem veau gras.	72.3	18.9	7.4
Idem idem maigre.	78.8	19.8	0.8
Idem cochon gras.	47.4	14.5	37.3
Idem idem maigre.	72.6	19.9	6.8
Idem poulet gras.	70	18.5	9.3
Idem idem maigre.	76.2	19.7	1.4
Idem pigeon.	73	22.2	1.8

Et selon Siegert 100 parties d'animal graisse contiennent.

	Cou.	Lombes.	Epaule.
Eau	73.5	63.4	50.5
Graisse	5.8	16.7	34
Albuminoïdes	19.5	18.8	14.5

Nous nous sommes servis non seulement de la viande de bœuf, qui vient généralement consommée davantage, mais aussi de celle de génisse, de veau, de cochon, d'agneau, de poulet et de pigeon, lesquelles, exceptée celle de cochon, sont facilement données aux enfants et aux malades. Pour que les constituants de ces viandes fussent dans des proportions pas trop éloignées, nous avons choisi des sujets le plus possible maigres. Pour nous approcher mieux aux conditions réelles de la viande, celle-ci à été donnée cuite et en effet bouillie. Il faut mentionner que dans toutes les modalités de cuisson, la viande subit des modifications.

En cuisant la viande dans l'eau a 100°, on a que cent parties de viande fraiche correspondent à 57.60 parties de viande cuite, parce que dans le bouillon se trouvent non seulement les substances extractives et les sels à l'état de solution, mais aussi les substances solides (35 parties) pressées au dehors par les procés de coagulation qui ont lien dans le muscle. Il faut ajouter que par l'action de l'eau bouillante le connectif se transforme en colle ou gelatine soluble, qui est d'autant plus abondante quant l'animal est jeune.

Donc la viande musculaire maigre, bouillie et en petit morceaux broyée, pour qu'elle soit plus facilement attachée par les ferments, a

été exposée aux digestions artificielles dans la manière que nous dirons sous peu.

Sur l'usage des ferments protéolitiques en thérapie quoiqu' il y ait ancienne et large discussion, on ne peut pas affirmer que la science ait dit son dernier mot. Il n'y a pas longtemps Linossier (1) à propos de la médication clorhydropeptique, concluait que l'expérience sur ce sujet était encore à devoir se faire. En nous bornant a la seule pepsine, nous voyons que pendant qu'il y a de ceux qui l'ordonnent constamment, d'autres soutiennent qu'elle soit inutile, car elle ne manque jamais, même dans les plus graves affections gastriques.

Mais si cela est vrai, il n'est pas ègalement exact que le pouvoir de ces ferments ne subit point d'affaiblissement pour plusieures conditions. Dans notre clinique (2) en effet, on a vu, que dans cinq sur six enfants avec dispepsie chronique, il y avait un remarquable abaissement du pouvoir des ferments, soit dans le suc gastrique retiré a jeûn, que dans celui obtenu une heure après le déjeuner. Et on a vu aussi, que même dans les petits infirmes, chez lesquels la maladie principale n'est pas representée par l'estomac, mais dont cet organe est affecté secondairement dans une manière directe ou indirecte, on a aussi une diminution dans l'activité des ferments. Il est vrai que dans un enfant dispeptique nous avons observé une plus grande activité de ces ferments. Mais cela prouve que si leur indication est rationnelle dans la plus grande partie des cas, cependant ils ne peuvent pas constituer la panacée, qui guérit assurémmeut tout désordre de la fonction digérante.

Néammoins mérite consideration dire, que les ferments, attendu qu'ils agissent dans une dose minime, sont importants quand même ils soient en petite quantité. Cela pourrait être exact, si la nourriture serait à contact avec les ferments, pour un temps indéfini, et non pas limité, comme il arrive physiologiquement.

Mais, si, en général, on peut consentir sur l'utilité théraupetique des ferments, la question est encore ouverte quand on prend en examen la valeur des divers préparés du commerce et leur posologie, Presque dans toutes les pharmacologies on en ordonne de g. 0.25 a 0.50 par repas dans un individu âgé.

Dans la commune limonée cloropeptique, qu' on est habitué à ordonner aux enfants, ces quantités doivent servir pour toute la journée. Or Limosier faisait observer, que la quantité de ferment à donner devrait être indiquée par la quantité de pepsina écartée pendant le

---

(1) *Linossier*. A propos de la médication clorhydropeptique. Compte rendu des séances de la Soc. de Thérapeutique de Paris. Décembre 1899.

(2) Finizio. Ricerche sui fermenti gastrici. La Pédiatrie 1902. N. 41.

repas. En suivant cet auteur la quantité de pepsine produite dans un jour par l'estomac aurait un pouvoir protéolitique equivalent à celui donne par à peu pres 300 gr. de pepsine commerciale amilacée, ou de 150 gr. de celle extractive, ou de l'autre hydrocloridrique. Selon Limosier donc, nos ordonnances seraient tout à fait dérisoires. Flora (1) dans uue soigneuse étude a dosé le pouvoir des divers ferments protéolitiques du commerce. Par ces recherches il résulte, que les diverses pepsines différent beaucoup entre elles. Dans la même unité de temps la pepsine en paillettes dissout 99 mg. de tropon, pendant que celle Watson en dissous 281. De plus les pepsines et les papaiotines de différente provenance, soit en moyen acide, que alcaline ou neutre, ont montré presque aucun pouvoir digestif, et aussi très peu de résultat ont donné les pancréatines alcalinisées dans différentes manières.

Nous avons voulu répéter ces recherches en rapport à la viande musculaire. La méthode employée à été la suivante. Un demi gramme de viande choisie et préparée dans la manière susdite, à été mis dans 50 gr. de solution à l'un pour cent. de ferment. Les solutions de pepsine étaient acidifiées avec acide clorhydrique dans la proportion 3 °/₀, celles de pancréatine alcalinisées au 3,50 pour mille avec carbonate sodique.

Quant à la pepsine et à la papaiotine il n'y a pas accord entre les observateurs sur la plus opportune réaction que doit avoir le moyen dans lequel le ferment doit opèrer. Nous avons voulu employer un moyen neutre et effectivement solution en simple eau distillée, pour éviter que puissent naître des doutes, si la digestion était occasionnée par l'acide et l'alcali, ou par le ferment. Les mélanges tenus pendant six heures dans l'étuve à 38 c. après ont été filtreés avec des filtres tarés et péses. La différence de poids indique la quantité de viande digerée. On comprend qu' avec cette méthode, ou a dû écarter l'emploi des ferments qui n'étaient pas tout à fait solubles, comme la pepsine pure extractive, et l'autre clorhydrique de la fabrique C. extra de Milan, la pancréatine de la même maison et celle de Raiser Bauer. Nous nous sommes donc limités à l'emploi de préparations absolument solubles, et effectivement à la pepsine pure à écaille de Raiser Bauer, à la pepsine pure en paillettes de Merk, à la pancréatine absolue, et à la papaiotine de la maison Merk, et aussi à la papaine de Raiser Bauer. Nous avons préféré, quand il a été possible, les pré-

(1) *Flora.* Sull'uso dei fermenti digestivi. Rivista Critica di Clinica medico 1901.

parations de la même maison, pour que les résultats, en rapport à la digéribilité des diverses viandes, fussent plus comparables.

Mais nous avons obtenus des résultats peu éloignés de ceux que nous allons réferer, même avec d'autres preparations solubles, comme la pepsine *Phœnix* de Chiasso et d'autres.

Dans la table qui suit sont résumées les chiffres moyens obtenus dans les nombreuses recherches faites.

	Pepsine Merk	Pepsine Raiser Bauer	Pancréatine Merk	Papaine Merk	Papaiotine Raiser Bauer
Viande de boeuf..	40.65	38.26	46.86	40.75	36.65
» génisse..	40.90	38.12	25.28	35.63	34
» veau.....	38.28	36.90	42.15	35	34.3
» cochon...	35.75	37.43	46	42.26	40.33
» agneau..	25.30	28.15	30	36.86	35.66
» poulet...	29.33	27	33	32.66	33.26
» pigeon...	21	23.33	20	26.56	20

Tenu compte de la haute dose de ferment et de la minime quantité de viande employée, il faut convenir que le pouvoir protéolitique de ces ferments, du moins en rapport à la viande musculaire, n'est pas trop haut. Ce qui semble justifier l'opinion de Linossier, soit que les doses communément ordonnés dans un but thérapeutique sont dérisoires. Cependant dans l'évaluation de ces résultats, il semble qu'il faut tenir compte de deux conditions défavorables à l'essai *in vitro* et qui ne se verifient pas dans les voies digérentes. La première est que dans ces dernières les continuels mouvements peristaltiques et antiperistaltique établissent toujours, plus intimes et nouveaux rapports entre les petites parties alimentaires et les ferments protéolitiques. Dans l'essai *in vitro*, avec tous les soins que l'on peut avoir d'agiter de temps en temps le mélange, ce mouvement transitoire, à bonds, ne peut pas substituer parfaitement la continuelle peristalse.

La deuxième est celle indiquée par Brüke, c'est a dire, que l'accumulation des produits de la digestion a une influence paralisante sur

l'ultérieure protéolise. Peut être que cette cause, du moins en partie, nous croyons sert à interpretéer aussi l'observation de Burget, soit que *in vitro*, l'adjonction de pepsine du commerce au suc gastrique naturel empêche la digestion, même en admettant que dans la pepsine employée par l'auteur puisse y avoir été une substance hetérogène nuisible pour la protéolise.

Il faut donc présumer que dans les voies digérentes dans lesquelles outre à l'existence de la peristalse continuelle, le produits solubles de la peptonification sont absorbés à mesure qu'ils viennent formés, ces ferments peuvent plus vivement expliquer leur activité spécifique. Généralement on peut dire, que les pepsines ont montré le plus haut pouvoir protéolitique. Entre la pancréatine, la papaine et la papaiotine on ne remarque pas de fortes différences. Il faut noter aussi, que l'action de la papaiotine Raiser Bauer n'est pas à négliger, parce que elle à été des fois même plus active que la pancréatine.

Sont dignes de considération aussi les résultats obtenus en rapport aux différentes viandes.

Leur digéribilité pour la pepsine n'est pas identique. Sur ce point de vue, le degré de digéribilité augmente progressivement du bœuf, à la genisse, au veau, au cochon, à l'agneau, au poulet, au pigeon.

Pour la pepsine, la papaine et la papaiotine, on pourrait répeter la même chose, sauf que la viande de cochon montre un degré de digéribilité égal et peut-être inférieur à celle du bœuf, c'est-à dire quelle est presque la moins digérable. Or, tenu compte que la viande de cochon étant plus riche de graisse, aurait dû être encore mieux digérée par la pancréatine, il faut conclure que celle-ci ait moins, non seulement le pouvoir proteolitique, mais aussi le lypolitique.

La facile digéribilité de la viande de pigeon et aussi de l'autre de veau en rapport de celle de bœuf que nous avons constaté *in vitro* est en opposition à ce que souvent la clinique montre. Le dèsaccord vient, nous croyons, de ce que en mangeant le pigeon, on a l'habitude de prendre indifféremment toutes les parties de l'animal, comprises celles trop grasses, qui peuvent causer des dérangements digérentes.

Par contre nous avons employé toujours des parties très-maigres. En effet en répétant les recherches comparatives entre la viande de bœuf et de pigeon, en comprenant dans le petit morceau de ce dernier, aussi de la peau avec le relatif connectif de la sous-peau, la viande de pigeon s'est montrée moins digérable que celle de bœuf. Donc la viande de pigeon et celle de veau peuvent très à propos être données aux enfants, après le dixhuitième mois, mais en prenant garde de les donner

sans graisse. La poitrine du pigeon, sans peau et sans graisse, est la préférable.

Les ferments protéolitiques du commerce ont tous, plus ou moins, peu de force digestive. Les pepsines sont le moins inactives, les pancréatines et les papaines viennent en deuxième ligne. Le degré de digéribilité des différentes viandes, sans tenir compte de celle de cochon, en ordre progressif est le suivant: bœuf, génisse, veau, agneau, poulet, pigeon.

Cependant nous croyons que l'emploi en thérapie des sus-dits ferments ne doit pas être banni, parce qu' ils réussiront à aider l'action des enzimes préexistants dans le tube gastro-entérique.

TRATAMIENTO DE LA ESCARLATINA POR LA ELECTRICIDAD ESTATICA

COMUNICATION

del Dr. DIAZ DE LA QUINTANA (Madrid).

El hecho que voy á narrar, aunque comprende bien al tratamiento de la escarlatina, se especifica más para el de la nefritis escarlatinosa, puesto que la enfermita á que se refiere, llegó á mí en los momentos críticos de esta complicación del exantema, con algunos detalles más á que no me contraeré por suponerlos inherentes á la misma complicación apuntada.

A... niña de seis años, se encuentra en el segundo septenario de una escarlatina que ha sido tratada convenientemente, y por otros compañeros hasta el día en que éstos la traen á mi consulta, con objeto de intentar la desaparición de los intensos cuan peligrosos fenómenos nefríticos que presenta.

Aparte de la alta fiebre, tumefacción de los ganglios submaxilares, las placas vinosas características y lengua aframbuesada, sobresaliendo entre los signos de carácter general y físicos, lo que más llama la atención es el exajerado anasarca con la albuminuria que los acompaña. Estos dos alarmantes signos de complicación, son los que alarmando á mis compañeros, han motivado la consulta y, como quiera que la dieta láctea ya instituída y con dicha dieta, la medicación pertinente al caso, no producen el resultado que se desea, siendo además el origen de la consulta, saber de mí si con la electroterapia pudiera

alcanzarse algún favorable resultado contra los indudables peligros que á la enfermita amenazan, aconsejo el empleo de la electricidad estática que, incontinenti, la es aplicada.

Es el 19 de Diciembre de 1902; son las once de la mañana cuando se me consulta, y tras de algunas vacilaciones por parte de la familia para traer la niña á mi establecimiento en tan grave estado, decídese su venida, y aquel mismo día recibe la primera aplicación del método frankliniano. Consiste en este caso dicha aplicación en influenciar á la enfermita por una corriente estática de unos 300.000 voltios, corriente de salida, con efluviaciones anódicas en diferentes regiones del cuello, tronco y extremidades, acabando por una ducha de la misma corriente. Duración de la sesión completa: 30 minutos.

La rapidez de los efectos llamó nuestra atención cuando al día siguiente me informaron como la niña había podido dominar su insomnio, antes pertinaz, como la fiebre había remitido hasta desaparecer, como en fin, se presentó á recibir la segunda aplicación electro-estática, desprovista del anasarca, conservando tan solo un ligerísimo edema maleolar, con pequeña induración de los ganglios submaxilares, ligera saburra gástrica, y lo que es también extraordinario: sin fiebre:

Aquel día recibió dos aplicaciones: una por la mañana y otra por la tarde. Uno de los compañeros que la pusieron á mi cuidado se encargó de informarme con respecto al estado diario de la nefritis, ensayando la orina, que particularmente fué dejando de presentar albúmina hasta desaparecer por completo.

Llegado este importante detalle, y sin abandonar el tratamiento físico, me aventuré á proscribir el régimen alimenticio al que estaba sujeta la enfermita; y como á pesar de ello no se presentara la albúmina, la dí de alta á los treinta tratamientos.

Esta enferma, al decir de la madre, se encuentra hoy en un estado de salud que nunca había disfrutado, habiendo recibido como beneficios del tratamiento, además de su curación, el cambio de modo de ser que antes digo.

Mi atención no se fijó en este caso, como pudiera suponerse, en la curación obtenida; se fijó en la rapidez con que dominóse la nefritis y especialmente el anasarca con que la recibí el 19 de Diciembre y que desapareció en aquella noche para no volver más.

No trato de dar explicación al hecho, sólo quiero dejarlo escrito y hacer constar mi opinión de que la franklinización fué la que motivó tan buen resultado, porque la niña, antes regimentada alimenticiamente, antes medicinada como corresponde, no logró dominar aque-

llos fenómenos que, una sola sesión de electroterapia, bastó para vencer.

¿Se debería al poder diurético del baño electroestático? ¡quizá á las activísimas oxidaciones propias del mismo? ¿tal vez á los efectos tónicos, á los fenómenos expulsivos de las corrientes de salida? Yo no lo se; el hecho es lo que conozco y como «cosa visible» la refiero.

Y no es esta la primera vez que observo estos resultados; recientemente he tratado por igual procedimiente una hematuria «hereditaria», en un joven que la padecía hacía muchos años, que había empleado infinidad de recursos para contrarrestarla y, en fin, que vivía lleno de miedo, ante la idea de morir por esta enfermedad á la que, su padre había sucumbido. Le exigí trajera la orina emitida el día antes de tomar el primer tratamiento; estaba repleta de sangre; desde aquel día, no ha vuelto á orinar más que orinas claras, ricas en ácido úrico, en uratos, no exenta de filamentos y con algunos pigmentos biliares, pero sin hematies ni glóbulos de pus que antes presentaba.

En el caso de la niña motivo de esta comunicación, he comprobado después que la cuestion del régimen pudiera haberse dejado de cumplir sin el menor peligro, porque en otro caso de albuminuria en un adulto cardiaco no le instituí, y no obstante, la albuminuria fué desapareciendo de las orinas según fuimos avanzando en el número de los tratamientos.

Lo que sí es de absoluta necesidad, se refiere al género de las corrientes administradas: éstas han de ser «corrientes de salida», y del mayor voltaje posible. Las corrientes galvánicas no producen igual efecto y las farádicas resultan improcedentes.

Resumiré mi opinión en las siguientes

CONCLUSIONES

1.ª En el tratamiento de la escarlatina, debe incluirse la administración de las corrientes estáticas, de salida y de alto voltaje.

2.ª Las compliciones externas se tratarán por la efluviación anódica en baño general katódico y también conservando la dicha corriente de salida.

3.ª Las sesiones serán diaras, duples y de una duración no menor de treinta minutos.

GUERISON D'UN CAS DE PARALISIE INFANTILE QUATRE ANS APRES LE DÉBUT DE LA PARALYSIE

COMMUNICATION

de Mr. le Dr. **PIERRE** (Berk-sur-Mer).

Dans ces dernières années, un traitement nouveau, l'anastomose musculo-tendineuse, est venu concurrencer le traitement classique de la paralysie infantile par le massage et l'électricité.

C'est aux résultats éloignés de nous dire quel sera l'avenir de la nouvelle méthode. Tant qu'elle n'aura pas reçu la sanction du temps, le traitement classique conserve sa valeur, d'autant plus qu'il répond á ün ensemble d'indications que l'anastomose ne remplit qu'en partie.

S'il ne s'agissait en effet que de remplacer un muscle ou une portion de muscle détruit, la greffe suffirait à la suppléance, mais à côté du ou des muscles frappés, la poliomyélite touche plus ou moins gravement toutes les parties constituantes du membre: les os, les muscles, la peau, les nerfs et les vaisseaux. Le membre est à la fois plus court, plus mince et plus froid. Il est atteint dans sa nutrition générale; il est donc nécessaire d'instituer un traitement qui vise plus haut et plus loin que la lésion partielle. C'est celà justement qui fait l'avantage du traitement classique. Duchenne électrisait le membre inférieur, même sans le moindre espoir de restauration musculaire, parce qu'il avait remarqué que, sous l'influence du traitement électrique, la jambe s'allongeait. Il arrivait ainsi à limiter à 2-3 centimètres des raccourcissements qu'il prévoyait, d'après l'exemple de cas analogues négligés, devoir être de 8 à 10 centimètres.

Le gain, serait-il tout passif, est précieux étant donné le rôle que joue dans la marche l'inégalité des membres inférieurs. Jusqu'á 3 centimètres l'inégalité peut facilement se suppléer par l'inclinaison du bassin et par une semelle surélevée. Au-dessus de 3 centimètres on boîte d'autant plus que le raccourcissement est plus grand. Il serait de médiocre importance de rétablir, par une greffe habile, la synergie musculaire si, d'autre part, on ne parait pas à l'éventualité des grands raccourcisements. Je sais que les partisans de l'anastomose recommandent de faire suivre le traitement opératoire par un traitement électrique. Mais alors? N'y a-t-il pas avantage à commencer par lui et à le continuer jusqu'à ce qu'il alt donné tous ses résultats. Ne sait-on pas

d'ailleurs qu'il est extrêmement difficile de se prononcer catégoriquement sur la mort d'un muscle. Malgré l'inexcitabilité électrique, malgré la reaction de dégénérescence, tout muscle paralysé peut conserver, au milieu de fibres dégénérées, un certain nombre de fibres saines capables de dégénérer, sous l'influence du courant électrique, les muscles atteints sinon en totalité, du moins en partie.

Il existe des exemples de ces résurrections musculaires. J'ai trouvé dans le traité de l'électrisation localisée de Duchenne l'observation d'un enfant qui fut guéri de paralysies multiples des muscles du membre supérieur 4 ans après le début de la paralysie. La plupart de ces muscles étaient inexcitables au courant faradique. A la fin du traitement, l'enfant pouvait porter le bras en avant et en dehors, fléchir et étendre l'avant-bras sur le bras, porter ses doigts sur tous les points de la face antérieure du corps, opposer le pouce aux autres doigts. Tous ces mouvements étaient impossibles auparavant. Duchenne fait suivre son observation des réflexions suivantes: «Le fait précédent démontre d'une manière incontestable que là même où l'absence de la contractilité électro-musculaire laisse craindre que le tissu musculaire ne soit entièrement dégénéré, on peut espérer qu'il restera encore quelques fibres saines cachées, autour desquelles il sera possible d'en développer d'autres qui, par leur réunion, formeront bientôt des faisceaux musculaires, des portions de muscle et même des muscles entiers. Mais il faut que l'on sache qu'un tel résultat ne peut être obtenu qu'au prix d'un traitement très long et qu'il serait inutile d'en commencer un semblable si l'on ne se sentait assez de force et de volonté pour le continuer pendant une année ou deux et même davantage, comme je l'ai fait par exemple dans le cas précédent.»

Le malade n'avait été conduit à Duchenne que 4 ans après le début de la maladie. Dans les autres cas de guérison également remarquables que j'ai pu trouver chez divers auteurs, j'ai noté que le plus souvent les muscles réagissaient au courant électrique et que chez tous, le traitement avait été négligé ou laissé à l'iniciative des parents.

L'observation qui va suivre présente ceci de particulier que le malade a été traité dès le début de la maladie, sans interruption, et toujours par des médecins compétents; que le muscle paralysé, le jambier antérieur, est resté inexcitable pendant 3 ans, qu'il a été considéré comme mort par tous les médecins, au nombre de 12, qui ont eu à l'examiner; enfin qu'il n'a réagi à l'excitation électrique que longtemps après le retour de la mobilité volontaire.

Mirza V..., de Bucarest, est né le 4 avril 1895. Sa mère avait fait

deux fausses couches avant lui. Il a une sœur très bien portante. Son père est très robuste, sa mère un peu nerveuse, mais bien portante. Elevé au sein, il se développa comme un enfant normal jusqu'à l'âge de 2 ans 1/2, où il eut une rougeole grave compliquée d'albuminurie; quelques mois après, angine diphtérique compliquée d'albuminurie et de symptômes de méningite. Plié en chien de fusil, il resta deux mois sans reconnaître personne, sans pouvoir bouger, ne s'alimentant qu'au moyen de la sonde stomacale. Trois mois après, la guérison était complète. En mai 1898, entérite aigüe, muco-membraneuse, dont il fut vite remis.

Puis le 27 juin de la même année, sans cause appréciable, l'enfant fut pris subitement de fièvre (40°) et paralysé de tout le corps, à l'exception des bras. La fièvre dure trois jours, mais la paralysie persiste. Comme l'enfant poussait des cris quand on le touchait, on porte le diagnostic de rhumatisme et il est conduit á une station thermale dont les eaux sont à base de soufre, d'iode et de sel. Après 25 bains, l'enfant peut tenir sa tête et s'asseoir sans souffrir.

En septembre 1898, départ pour Paris. Il est montré à plusieurs spécialistes soit des maladies d'enfants, soit des maladiss nerveuses, qui portent tous le diagnostic de paralysie infantile et qui prescrivent l'électricité et le massage. On doit renoncer de suite au traitement électrique que l'enfant, trop nerveux, ne peut pas supporter.

En novembre 1898, l'enfant me fut confié. La paralysie avait successivement abandonné la nuque, le tronc, le membre inférieur gauche, la cuisse droite, pour se localiser exclusivement sur la jambe droite. Tous les muscles extenseurs du pied sur la jambe, à l'exception de l'extenseur propre du gros orteil, étaient complètement paralysés; les muscles fléchisseurs ainsi que les péroniers étaient vivants, mais considérablement affaiblis. Il ne pouvait rester debout qu'appuyé à un meuble; il tombait quand il voulait marcher. La jambe était toujours froide et déjà plus courte de quelques millimètres. L'état général était déplorable.

Je le massai tous les jours pendant trois mois; et pendant le 4e mois de son séjour à Berck, il fut alternativement massé et électrisé; au moment de son départ, il pouvait remuer tous les orteils, quoique faiblement; il pouvait marcher sans s'appuyer; mais il tombait avec une facilité extrême. Seul de tous ses muscles, le jambier antérieur restait inerte tant sur l'excitation volontaire que sur l'excitation électrique.

A son retour à Bucarest, le médecin consulté refuse d'électriser ce

muscle en disant que ce n'était pas la peine de perdre son temps à électriser un muscle mort.

En février 1899, l'enfant est conduit à Leipzig et confié à un orthopédiste qui lui fait quatre sortes d'appareils, les uns pour la nuit, les autres pour le jour. Il lui fait en outre du massage, de la mécanothérapie, et de l'hydrothérapie. Résultat: l'enfant est plus faible qu'avant. On consulte le professeur Lorenz qui conseille le massage, une chaussure spéciale et la tendinoplastie seulement quand l'enfant aura douze ans.

En juillet 1901, après un court séjour en Roumanie, l'enfant est reconduit à Paris. Un professeur, consulté, fait cette déclaration à la mère: «Que voulez-vous, l'enfant sera toujours un homme; il est intelligent; il pourra donc faire sa carrière comme un autre, quoique estropié». Un autre chirurgien d'enfants déclare également qu'on ne peut pas ressusciter ce qui est mort.

Après tant d'avis, après l'insuccès de trois ans de traitement, sa mère s'était à peu près résignée au fait accompli. Elle n'avait plus d'espoir que dans la tendinoplastie. Elle conduisit une deuxième fois sont enfant à Berck, mais dans la seule idée de fortifier l'enfant.

Je recommençai à le traiter en octobre 1901. Bien que plus grand et plus robuste, mon malade n'était pas encore très solide sur ses jambes. Il se dandinait beaucoup et trainait sa jambe droite en marchant. Le pied était fortement en valgus; le membre mesurait deux centimètres de moins, tant en longueur qu'en épaisseur. Le jambier était inexcitable au courant faradique comme à la secousse galvanique.

Comme mes prédécesseurs, je crus ce muscle définttivement mort; et ce n'est que par acquit de conscience, qu'à la fin de chaque séance de massage ou d'électricité, je lui consacrai quelques minutes. Comme source d'électricité' je me suis servi du courant continu, à 10 milliampères, 15 minutes de durée, et 3 séances par semaine.

Fin décembre 1901, je crus remarquer un petit soulèvement de la peau le long du jambier et comme de fugitives contractions.

Jusqu'en février 1902, je n'osais pas me rendre à l'évidence, d'autant que le muscle restait toujours inexcitable. Peu à peu, le relief du tendon s'accusa devantage; le doigt posé dessus sentait très nettement sa contraction, quand l'enfant relevait volontairement le pied.

En Juillet 1902, le relief était presque égal à celui du 2e orteil. Pourtant la flexion directe était encore impossible, bien que l'abduction fût moindre. Le muscle se fatiguait très vite. Abandonné á lui même, l'enfant marchait encore mal. Mais surveillé, il pouvait marcher très correctement sans boîter ni sans se dandiner. Le valgus existait

encore, mais très diminué; le membre n'était plus que de quelques millimètres plus court que l'autre. Il était aussi plus gros et moins glacé. Mais le jambier demeurait peu excitable au courant. Il fallait une forte secousse pour le mettre en contraction.

La résurrection du muscle ne s'est pas faite tout uniquement, par une progression régulière, mais au contraire irrégulièrement et comme par saccades; à une période de progrès visible à l'œil nu succédait une période d'inertie et même parfois une période de recul; la cause de ces arrêts était le plus souvent un embarras gastrique; parfois elle m'a échappé.

Le traitement n'est pas fini, mais la guérison définitive n'est plus qu'une affaire de temps; l'anastomose, qui paraissait la suprême ressource, n'est plus indiquée.

L'étude de ce malade me suggère les réflexions suivantes:

A l'encontre des cas de guérison tardive qu'on trouve épars dans les onvrages spéciaux et qui n'ont guéri tard que parce qu'on les a traités tard, mon malade a été traité dès le début, sans discontinuité, par des médecins compétents et sans qu'il y ait de résultat appréciable pendant trois ans.

Si l'ont eût pris à la lettre l'opinion du professeur Erb qui pense que la paralysie est définitive quand, au bout de deux mois, la contractilité est abolie, le malade n'eût pas guéri.

Le résultat final sera chez lui et dans tous les cas analogues, supérieur à celui qu'eût donné l'anastomose; car l'enfant a un muscle de plus, une force de plus; avec l'anastomose, il eût eu seulement un mouvement de plus; la correction du pied, seul bénéfice obtenu, n'eût pas tout à fait compensé la perte de force résultant d'un muscle en moins.

En même temps que mon malade récupérait un muscle de plus, la jambe s'allongeait et atteignait à 4 millimètres près la longueur de l'autre. Or pas d'allongement avec l'anastomose; (à moins qu'on ne continue le traitement médical longtemps après l'intervention) et le raccourcissement reproduira tôt ou tard la boiterie que l'anastomose aura momentanément améliorée.

Puisque dans le cas récents et chez les jeunes enfants, l'anastomose ne dispense pas du traitement médical, pouquoi ne pas commencer tout de suite par ce dernier? Et pourquoi ne pas le continuer jusqu'à ce qu'on ait obtenu, à défaut de la résurrection musculaire, la presque égalité en longueur des membres inférieurs? Alors seulement, et si pendant ce temps les muscles paralysés n'ont pas donné signe de vie, l'anastomose me paraît indiquée, comme opération supplémentaire d'autres interventions orthopédiques telle que la ténotomie.

Sans prétendre tirer une conclusion d'un cas unique, cet exemple prouve qu'il ne faut pas se hâter de pronostiquer la mort des muscles atteints de paralysie infantile, même quand toutes les apparences permettraient d'y croire.

J'ignore pourquoi, chez mon malade, le jambier antérieur est resté 3 ans sans donner signe de vie. Je dois noter cependant, simple coïncidence peut-être, qu'il n'est sorti de sa torpeur que du jour où le courant galvanique a été substitué au courant faradique employé jusque-là.

Certes la guérison a été facilitée, chez mon malade, par son état social. Il a pu faire les frais d'un traitement long et dispendieux. S'il eût été pauvre, j'aurais peut-être fait l'anastomose sitôt que l'un des muscles voisins eût pu me fournir l'étoffe nécessaire. Mais je l'aurais faite par nécessité, non par choix. Ayant le choix, je remettrai l'opération à 3-4 ans après le début de la paralysie lorsque, d'une part, la maladie aura produit tous ses effets sur les muscles et sur le squelette, et que, d'autre part, on ne pourra plus rien espérer du traitement médical.

THALASSOTERAPIE EN PEDIATRIE

Rapport del Dr. TOLOSA LATOUR (Madrid).

MESSIEURS:

Ne craignez point que j'abuse de votre bienveillante attention. La section est assez fatiguée par les nombreuses communications qui sont à l'ordre du jour, et je ne crois pas néccessaire d'insister longuement sur l'importance du sujet que nous devons traiter.

Récemment un Congrès de Thalassotéraphie a tenu ses assises à Biarritz. La plupart de ses membres prennent aujourd'hui part à nos séances et ont fait ressortir l'importance extraordinaire de l'air de la mer et de la balnéation marine, puissants modificateurs des échanges organiques, dans le traitement des maladies de l'enfance, notamment toutes les formes de lymphatisme, écheance organique, scrofule on tuberculose osseuse, anémies, etc.

C'est un spectacle admirable que de voir les enfants malingres, d'un poids inférieur au normal, se régénerer en peu de jours et surtout perdre la paleur molasse que l'air confiné et le surménage produisent dans l'organisme, sous l'influence du grand air, de l'atmosphère marine reconstituante et ensoleillée.

La Thalassotéraphie a des éléments feconds, variés, commme j'ai eu l'honneur d'exprimer dans ma communication au précédent Congrès.

Ces moyens sont *a*), le climat, *b*) l'atmosphère marine, *c*) le pouvoir barométrique, *d*) l'action hydrothérapique, *e*) la phototérapie, *d*) les bain de sable.

Le climat marin est constant ou régulier car la mer est un régulateur thermique. Selon Hautreux, les Océans emmagasinent la chaleur et Thoulet dit qu'entre la surface de l'eau et la couche d'air immédiatament sur-jacente il ne peut exister de différences de température considérables et si elles venaient à se produire, elles ne sauraient persister. L'atmosphère marine contient (quoique en quantité variable) le chlorure de sodium et le iode, mais les climats côtiers possédent une grande richesse d'ozone comme on peut voir dans les travaux de Duphil.

Ce qui fait la mer unique, c'est l'air toujours renouvelé et le soleil qui produit dans la peau des processus de défense contre les microbes. Ceux-ci d'ailleurs, ne résistent pas à l'action bactéricide des radiations chimiques du spectre, lesquelles sont transformées en énergie organique.

Duclaux dit très exactement que «la lumière solaire est l'agent d'assainissement à la fois le plus universel, le plus économique et le plus actif auquel puisse avoir recours l'hygiène privée ou publique. «Or l'oxigène de l'air et le chlorure de sodium, qui se trouvent toujours présents et s'offrent généreusement au bord de la mer sont sans doute les moyens les plus actifs, et les plus économiques, comme agents thérapeutiques pour l'enfance débile, scrofuleuse, rachitique et même tuberculeuse.

On pourra discuter les effets trop excitants de la mer dans certaines formes de tuberculose pulmonaire, (quoique le docteur Lalesque fait réssortir l'influence de la phitisiothérapie marine et ses avantages, dans beaucoup des malades, mais aujourd'hui aucun praticien ne niera l'utilité de la thalasotérapie dans les cas de tuberculose osseuse.

Or, guérir les tuberculoses locales, c'est combattre la prétuberculose pulmonaire, transformant le prétuberculeux, comme dit Lafarge, «en hommes et femmes robustes capables, après avoir echappé à la terrible maladie, non seulement de payer leur dette à la Societé, mais encore, d'engendrer à leur tour des êtres sains, valides et forts».

Et notez bien qu'il ne s'agit plus de considérer la mer comme un milieu plus on moins aseptique, dans lequel les interventions chirurgicales sont suivies de succès.

Dernièrement les plus grands chirurgiens ont affirmé que la méthode conservatrice peut s'appliquer dans beaucoup de lésions osseu-

ses des enfants, en conservant leurs membres, en évitant autant que possible les interventions sanglantes. Il s'agit de savoir attendre patiemment, en pansant avec intelligence, pour obtenir des guérisons surprenantes.

L'objection qu'on peut faire à la méthode conservatrice, dit Kirmisson, c'est d'exiger parfois un temps assez long pour arriver à une complète guérison. Toutefois, ce n'est pas là une objection générale, à ce propos nous faisons observer que les enfants ne sont pas, comme les adultes, des soutiens de famille. On comprend qu'un ouvrier, obligé de nourrir par son travail sa femme et de nombreux enfants, préfère à un traitement conservateur long, un traitement radical qui le guérira en quelques jours, fut-ce même au prix du sacrifice d'un membre. Ces considérations ne sauraient avoir lieu chez les enfants; chez eux, au contraire, le temps employé à la conservation d'un membre est véritablement du temps gagné.»

Et il ajoute: «Il est triste de penser que dans un pays, possédant un litoral marin aussi étendu que la France, les stations maritimes soient encore aussi peu multiples, mais la question est à l'ordre du jour et nous pouvons espérer, que dans un avenir assez rapproché, des progrés notables seront accomplis. Et nous entendons par stations maritimes, non pas de vastes hôpitaux dans lesquels les enfants soient entassés sur plusieurs étages, et où des chirurgiens ne cherchent que des ocasions de pratiquer leur art, multipliant autant que possible, les résections, les curettages et les évidements osseux.

Nous entendons, de simples pavillons, ou mieux des baraquements sans étage, inondés d'air et de lumière de tous côtés, disposés de telle sorte que tous les malades exposés puissent être en plein air pendant toute la durée du jour. Nous ne doutons pas qu'avec de semblables institutions, des médecins décidés à employer systématiquement la méthode conservatrice dans le traitement de la tuberculose chirurgicale de l'enfance et laissant de côté toute pretention à la grande chirurgie, n'arrivent à obtenir d'excellents résultats et cela, au grand bénefice des malades.

J'ai transcrit les paroles du savant professeur, notre Président d'honneur, parce qu'elles sont pour ainsi dire le résumé de tout notre rapport.

La mer est une banque généreuse qui offre à la longue un capital de vie à tous ceux qui savent se contenter auprès d'elle de petits bénéfices continus. C'est l'épargne constante qui, peu à peu, maintient l'organisme en liberté, tout en lui prêtant la vigueur, la résistance, en un mot, la vie.

Ceux qui voient de près les véritables résurrections obtenues par la thalasothérapie ont bien tort de ne pas proclamer à chaque instant ces miracles scientifiques, pour que les cœurs généreux puissent savoir à quel prix infime il leur est permis de sauver des milliers d'existences.

J'ose affirmer que l'origine des maux actuels, qui rongent et dévorent les esprits, provient du manque d'énergie organique. Un être déséquilibré, maladif avec tares héréditaires, empoisonné par l'alcool, subissant l'action de toutes sortes de toxines, produit d'infections multiples, ne peut jamais se développer normalement. C'est ainsi que nous voyons les détraquement maladifs de centaines d'individus, impuissants pour le travail sain qui fait circuler la sève de l'énergie, mais avide de plaisirs sans efforts, dominés par des impulsions de toute sorte qui sont aussi fatales pour eux que pour la société.

Il y a dans l'enfance souffrante et malheureuse des milliers d'êtres qui subissent les tortures du rachitisme et de la scrofule. Je ne vais pas discuter en ce moment si le mot scrofule doit être rayé de la pathologie en vue des théories pathogéniques actuelles qui ont constaté que maintes lésions, dites jadis scrofuleuses, rentrent dans le cadre des maladies spécifiques, comme la syphilis et la tuberculose, et qu'il ne reste, après ce dépouillement, que des lésions qui dépendent d'une malformation du système lymphatique.

J'aime à conserver ce mot qui symbolise un poème des douleurs de ces pauvres êtres à sang froid, comme disait Pidoux, et qui sont traités comme tels par la société égoiste. La scrofule a comme symptôme presque général une hipochlorurie, ce qui explique l'action bienfaisante de la thalassothérapie dans le traitement de cette maladie, le chlorure de sodium étant un sel extrêmement nécessaire pour la conservation des forces.

D'ailleurs, cliniquement, nous avons tous pu observer des scrofuleux tuberculeux et des syphilitiques qui ressemblent à des tuberculeux.

Souvenez-vous que dans les maladies de l'appareil respiratoire, il peut y avoir des associations microbiennes aussi graves que les formes granuliques de la tuberculose.

Chez les scrofuleux, c'est le terrain qu'il faut modifier pour que les malformations ne produisent pas des lésions graves qui sont presque toujours héréditaires ou sont au moins produites par des tares organiques importantes.

On est bien près de reconnaître que les enfants ne naissent pas tuberculeux, mais tuberculisables.

Notre confrère Dr. Lozano, de Madrid, a taché de prouver ce fait clinique, et Mr. Sevestre a fait ressortir l'observation que lorsque des enfants nés de tuberculeux étaient éloignés de leurs parents et envoyés à la campagne ils devenaient robustes et ne présentaient aucune lésion tuberculeuse.

Le Dr. Rochard a dit de la scrofule qu'elle prend les enfants au berceau et que, quand elle ne les tue pas, elle ne les abandonne qu'après avoir déformé leurs membres, devié leur colonne vertébrale, troublé leur vue tout en les mettant au seuil de la phtysie et les préparant à recevoir la tuberculose.

Comme dit le Dr. Sagols, «elle n'appartient pas seulement à l'actualité médicale, mais aussi à la défense sociale, à la défense de l'humanité».

L'étude approfondie des résultats que le séjour au bord de la mer pent produire sur la nutrition, sur la tuberculose, sur les maladies de l'appareil cardio-vasculaires, de la peau, etc. faite consciencieusement dans le dernier Congrés de thalassotérapie, démontrent sûrement que la mer a été assez méconnue, et qu'il est aisé de proclamer le beau rôle hygiénique et prophilactique de la mer.

Nous pourrions dire que si guérir est difficile, prévenir est aisé, et que la régénération de la race est entre les mains de ceux qui savent bien diriger la thalassotérapie au point de vue pédagogique et pédiatrique.

La pédagogie a vu avec joie les excellents résultats que les colonies scolaires de vacances au bord de la mer produisent parmi les enfants débiles, et en Espagne, beaucoup de communes, notamment celle de Santander, Bilbao, etc. suivent la trace signalée par le Musée pedagogique de Madrid, qui les inicia il y a quelques années.

La facilité des moyens de communication avec les plages, comparée avec les hauteurs, fait que les sanatoriums maritimes soient moins chers et plus efficaces.

Les pays comme la France, l'Italie et l'Espagne, qui ont un littoral étendu, doivent avoir de nombreux établissements, destinés à des Sanatoires pour les enfants.

En France notamment, un total de plus de 4.000 enfants, peuvent être sanatoriés presque tous gratuitement, selon les données de MM. Landouzy et Tartarin.

Je dois dire avec sincerité, que dans notre pays le mouvement est d'une désespérante lenteur.

Malgré les travaux assez considérables des Docteurs Montejo Robledo, Rodríguez Méndez, F. Caro, Criado, Builla, Beja-

rano, Torres y Martínez Puelles, Rey, Lasso de la Vega, Lozano, Larra y Cerezo, Muñoz, Ulecia, Pineda, Godoy, Calatraveño, López Ocaña, et en général de tous les médecins des en fants, les philanthropes ne se sont point empressé de fonder de si utiles institutions.

En 1892, à l'occasion des fêtes du IV Centenaire de la découverte de l'Amérique, j'eus le projet de fonder un sanatoire sur la côte de Cadix, en face de l'Océan sur la plage de Chipiona.

Les conditions climatologiques y sont exceptionnelles.

Chipiona est une jolie ville sur la côte de l'Océan Atlantique au 36° lat. N. et 2°3 long O-du méridien de Madrid. La température moyenne annuelle varie de 22° 97 a 11°, 6. Jamais le minimum de température n'est descendu au dessous de O. La presion barométrique oscille entre 760 et 762^{m}, Pendant toute l'année on n'a que 50 jours de pluie.

Les vents sont de l'Ouest, S. O. S. E. et E. particulièrement le premier, qui provient de l'Océan.

La plage est vaste, dure, d'une pente douce sans ondulations, ni bancs de sable, les vagues peu fortes, et la température de l'eau d'un minimum de 16° le matin, et d'un maximun de 29° soir.

Les plantations nombreuses de vignes, qui produisent du vin blanc doux (moscatel, manzanilla, Jerez) permettent d'utiliser la cure par le raisin.

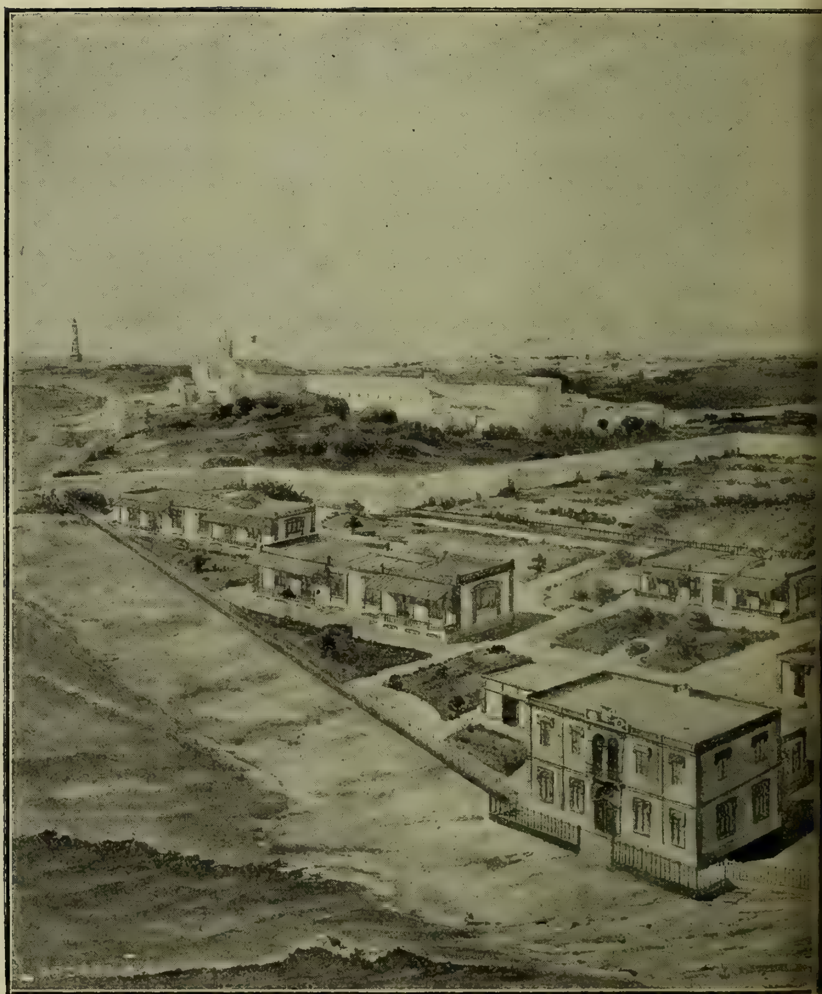
Le sanatoire est à 44 mètres au dessus du niveau des grandes marées et à 20 mètres de distance des plus hautes. Les pavillons isolés seront au nombre de cinq, sans compter les écoles et la chapelle; tous ces bâtiments sont composés d'un seul rez de chaussée, excepté celui des services généraux qui comporte deux étages et est actuellement terminé et prête service.

Il occupe une superficie de 180 mètres carrés et a 15^{m} de long sur 7 de haut.

Les résultats obtenus dans la petite famille réunie dans le sanatoire, sont admirables et quoique l'œuvre ne soit que commencée, je tiens à constater que nous avons semé de la bonne graine en Espagne, et si nous ne pouvons pas présenter de beaux fruits, votre savant concours en faisant ressortir l'importance de la thalassothérapie dans la médicine pratique, et dans l'hygiène des enfants, nous servira d'appui pour continuer la lutte contre l'ignorance et la douleur.

Je vous propose donc de voter que la Création des sanatoires maritimes, est absolnment néccessaire, et que le Congrès émet le vœu de que ces institutions si bienfaisantes en pédiatrie se propagent le plus possible spécialement en Espagne.

VUE PANORAMIQUE DU SANATOI



Pavillon ce

(Págs. 1007 á 1010)

TA CLARÁ.—CHIPIONA (CÁDIX)



iné, en fonctions.



Pavillon du Sanatoire de Chipiona (d'apres photographie).

Discusión.

Dr. MARTINEZ VARGAS (de Barcelona): aplaude las conclusiones del informe presentado por el Dr. Tolosa Latour, con las cuales se manif esta en todo conforme proponiendo que sean votadas por unanimidad. La fundación de los Sanatorios marítimos es una necesidad imperiosa en España que cuenta con tan excepcionales costas. Hace elogios de los esfuerzos realizados para implantar en nuestro país dichas instituciones tan beneficiosas para la infancia y opina que debe aspirarse á que los Gobiernos auxilien la iniciativa particular.

Dr. BEJARANO (de Madrid): recuerda las campañas realizadas para miplantar en España laInstitución de Hospicios marinos, así como la moción del Congreso Internacional de Higiene celebrado en Madrid, donde se votaron por aclamación conclusiones análogas á las actualmente presentadas, habiéndose podido ver en la Exposición aneja los planos del Sanatorio de Santa Clara, en Chipiona, fundado por el Dr. Tolosa Latour. Menciona la *Asociación nacional para la fundación de Sanatorios y Hospicios marinos en España*, á la cual pertenecen bastantes médicos, estimula á que todos contribuyan en la medida de sus fuerzas á la propaganda de los altos fines que trata de desarrollar, por ser una obra científica, humanitaria y patriótica.

Dr. SARABIA (de Madrid): Dice que ya no se discute por nadie la importancia de la talasoterapia por ser sus efectos en pediatría, verdaderamente sorprendentes. Hace resaltar las indicaciones preciosas que el especialista puede obtener con estos medios y expresa sus deseos de que se concreten en conclusiones verdaderamente prácticas, de inmediato beneficio para la infancia, especialmente la desvalida, los deseos de todos.

Se adhiere con entusiasmo á lo expuesto por los precedentes oradores y hace votos por la prosperidad de la Asociación fundadora de Sanatorios en España.

Dr. CALATRAVEÑO (de Madrid): Entiende que el tema es de excepcional importancia, felicita calurosamente al Dr. Tolosa Latour que predicando con el ejemplo, ha fundado el Sanatorio de Santa Clara en Chipiona; cree que el ideal de un organismo es una buena oxigenación y ninguna mejor que la que se realiza á orillas del mar, sus aguas ricas en cloruro de sodio, sirven como ningún otro agente para lograr este efecto.

Sabido es que el cloruro de sodio tiene la propiedad de fijar el oxígeno en el glóbulo rojo de la sangre.

Otra ventaja tiene el empleo del aire de mar y es evitar en muchos casos la intervención quirúrgica; muchos casos de artritis, de las llamadas tuberculosas, escrofulosas y que él considera dependientes del mal estado general, son tratados por medio de la resección ó de la amputación dejando mutilados á muchos infelices niños que pudieron conservar sus miembros; refiere casos de artritis tuberculosa en que los niños fueron condenados á la pérdida de un miembro lesionado, por ilustres cirujanos y que se curaron merced á la Higiene, á los iódicos y al aire de mar.

Excita á los poderes públicos á destinar una cantidad en cada presupuesto para enviar colonias escolares á la orilla del mar en la seguridad de que lo gastado habrá de ahorrarlo prácticamente, evitándose el pago de estancias en los Hospitales y asistencia domiciliaria.

Aboga por último por la propaganda de estos ideales en todas las esferas, siendo los médicos quienes con más ahinco deben tratar de combatir las preocupaciones respecto al mar que desgraciadamente abundan entre las gentes.

Dr. CRIADO Y AGUILAR (de Madrid): Dijo que sin parangonar las ventajas de los sanatorios marítimos y de los continentales ó terrestres, considera de todo punto indudable la utilidad de unos y otros, y como por otra parte los primeros acaso pudieran ser insuficientes

para llenar las mil necesidades de la práctica, sobre todo teniendo en cuenta las dificultades econômicas debe proponerse la creación de unos y otros en beneficio de la infancia. Los terrestres podrán establecerlos todos los municipios por pobres que fueran situándolos en casas de campo de condiciones adecuadas que existieren en la localidad.

Dr. PIERRE (de Berck sur mer): Aboga por la creación de hospitales marítimos donde las mismas intervenciones quirúrgicas necesarias se efectuan en condiciones escepcionales, evitándose en ocasiones las mutilaciones y se congratula de que España se proponga implantar estos establecimientos en sus hermosas playas.

Dr. GARCIA DE ANCOS (de Bilbao): manifiesta la importancia que tiene la talasoterapia y la necesidad de construir sanatorios marítimos en España. Felicita al Dr. Tolosa Latour por su iniciativa de ser el primero que en nuestra nación ha fundado uno en playa tan bien escogida como la de Chipiona; así como también merece elogio el D. Martínez Vargas por haber propuesto que se vote por unanimidad la proposición de que se construyan en España Sanatorios marinos.

Añadió que, como Delegado del Excmo. Ayuntamiento de Bilbao tiene el honor de manifestar al Congreso, que dicha Corporación se ha preocupado tanto de este problema, que hace poco tiempo consignó en su presupuesto cien mil pesetas encomendando al orador para que buscase en la costa de Vizcaya un buen emplazamiento para Sanatorio marítimo, acerca de lo cual ya ha emitido el correspondiente informe. Hace votos porque la Asociación nacional para la fundación de Sanatorios marinos en España, á la cual tiene el gusto de pertenecer, realice en breve plazo su misión bienhechora auxiliada por los gobiernos y las personas caritativas.

Dr. TOLOSA LATOUR: Da las más rendidas gracias á cuantos se han ocupado del particular, estimando mucho sus elogios que le servirán de estímulo para no desmayar en la empresa iniciada y planteada prácticamente en 1892. Es triste confesarlo, pero ni la incesante propaganda, ni la bondad del pensamiento han sido bastantes para ver terminado siquiera el primer sanatorio marítimo establecido en las costas andaluzas. Los éxitos, allí como en todas partes, son verdaderamente asombrosos y bien merece que se estimule por todos los medios posibles la caridad de los ricos y la iniciativa gubernamental á fin de que las fundaciones, por todos elogiadas, que se difunden en toda Europa, adquieran carta de naturaleza en nuestra Patria.

El tema esbozado tan solo en la sección por apremios de tiempo no

ha tenido otro objeto que el de hacer resaltar las positivas ventajas del mar en múltiples dolencias infantiles. Acaso preocupaciones diversas ó escasa atención respecto á las salvadoras indicaciones de la talasoterapia sean la causa del desuso observado por parte de algunos médicos y la resistencia de las familias á seguir un tratamiento racional y continuado en las playas. Se cree que basta un corto número de días á la orilla del mar para obtener resultades favorables y esto es un error, que contribuye al descrédito de la talasoterapia.

Siendo las dolencias más graves de la infancia especialmente las óseas de carácter crónico y siempre larvado, el tratamiento exige una duración muy grande en ocasiones, así es que en ciertos raquíticos la permanencia no puede ser menor de tres años, y hay lesiones óseas, infartos ganglionares, etc., que no se modifican en poco tiempo. Por esta causa importa la creación de Sanatorios en los cuales el niño halle los cuidados médicos, y la educación é instrucción necesaria, son de positiva urgencia.

La *Asociación* á que se ha aludido reiteradamente tiene por objeto fomentar por todos los medios posibles la creación de Sanatorios y Hospicios marinos en España, para la regeneración física y moral de los niños escrofulosos y raquíticos, difundiendo y propagando las disposiciones sanitarias y reglas profilácticas para combatir la tuberculosis, é instruyendo y educando á los enfermitos pobres.

Como se ve, su programa es de importancia excepcional y bien merece el apoyo decidido de todas las almas buenas.

Enseña el proyecto del Sanatorio de Santa Clara, en Chipiona, que fué premiado, como ya ha indicado el Dr. Bejarano, en la Exposición internacional de Higiene celebrada en Madrid, y lamenta que hasta la fecha no haya podido construirse más que un pabellón que alberga un reducido número de niños, siempre renovado.

Respecto á lo manifestado por el Sr. Criado y Aguilar, nada tiene que objetar. Claro es que los Sanatorios terrestres son convenientísimos, pues la vida del campo contribuye poderosamente al desarrollo físico de la infancia. Así lo entienden los pedagogos y las asociaciones protectoras al fomentar las excursiones y colonias escolares; es más, todos los hospitales de niños debieran estar separados de la urbe, así como las Inclusas y Maternidades, convertidas en centros de puericultura; pero en el asunto que se ha tratado no se discutía otra cosa sino las ventajas, en el terreno médico, del mar, y en tal sentido claro es que sin exclusivismos de ningún género la ponencia abogaba por la difusión de los Sanatorios marítimos.

Es así que no existen, que exigen ciertos dispendios y determinada

organización, pues por esta causa urgía que un Congreso internacional proclamase la urgencia de resolver el problema, singularmente en el país donde se celebraba la Asamblea, dotado, como se ha dicho, hasta la saciedad, de costas excepcionales huérfanas de instituciones tan beneficiosas. No han faltado en España, como ha dicho en su informe, propagandistas entusiastas hace muchos años; pero lo cierto y positivo es que ni el Gobierno, ni las Diputaciones ni Ayuntamientos, excepción hecha del de Bilbao que, según manifiesta el Dr. García de Ancos, está en vías de fundar un Sanatorio marítimo en la costa de Vizcaya, ni las numerosas Corporaciones benéficas de España paran mientes en lo necesario de crear tales instituciones. Acepta, desde luego, la Ponencia la adición en el voto que se someterá á la aprobación del Congreso en pleno, de citar las fundaciones benéficas para la infancia, pues no existen ni deben existir exclusivismos de ningún género en la protección á la infancia, pero haciendo resaltar los beneficiosos efectos profilácticos y curativos de la talasoterapia en la terapéutica infantil.

Queda, pues, redactado el voto de la Sección del siguiente modo: *La Sección expresa unánimamente el deseo de que se muliipliquen en las costas los Sanatorios marítimos en vista de los efectos profilácticos y curativos de la talasotoserapia, recomendándose asimismo la fundación de Colonias escolares, Estaciones climatológicas, Sanatorios terrestres, Asilos de convalecencia, etc., en beneficio de la infancia.*

Hecha la oportuna pregunta, se votó por aclamación.

N. Les travaux mentionnés dans le Volume général et qui ne figurent point dans le présent volume, ont été réclamés à leurs auteurs et ne nous sont pas parvenus pour leur insertion.

DISCOURS DE CLÔTURE

prononcé par le President de la Section.

Señoras y señores:

Dos palabras nada más como epílogo de las sesiones.

Nuestras esperanzas no han resultado frustradas.

El número y calidad de los trabajos presentados, y las luminosas discusiones que sobre algunos de ellos se han mantenido, constituyen un cuerpo de doctrina tan rico é interesante como corresponde á la grandeza y solemnidad de la Asamblea científica que hoy termina. Todos, tanto los médicos españoles como los extranjeros, habéis contribuído con vuestra ilustración, con vuestra laboriosidad y con vuestro amor á la Ciencia, al brillante éxito obtenido: todos podéis abrigar la íntima satisfacción que se experimenta cuando se cumple un deber moral de la magnitud y trascendencia del que implica el óbolo científico que habéis aportado á este certamen de la inteligencia; y á todos desde el fondo de mi alma, doy las gracias en nombre de la humanidad, de la Ciencia y de mi querida Patria.

Honorables collégues étrangers:

Je ne donnerai comme terminés les travaux de la Section de Pédiatrie, sans remercier de tout mon cœur tous les très dignes médecins étrangers, qui nous ont honoré de leur visite, et qui ont contribué avec leur illustration et leur laboriosité au brillant succès de ce Congrès scientifique. En Espagne on vous estime et on vous admire, pour votre mérite, et dès aujourd'hui nous joindrons à ces sentiments, celui de la profonde gratitude que votre conduite nous a inspiré.

CONCLUSIONS ET VŒUES transmis par cette section au Secrétariat général du Congrès pour être soumis à l'approbation de l'Assemblée générale:

1) La alimentación durante la primera infancia debe ser la lactancia materna. Es siempre preferible, en la llamada artificial, la leche viva, no existiendo por ahora sustituto eficaz que la reemplace. La industria de nodrizas debe reglamentarse siendo urgente la promulgación de leyes protectoras, así como la creación de una Liga Internacional para estudiar la mortalidad infantil y los medios de evitarla.

2) La sueroterapia ha realizado grandes progresos en lo que respecta á la curación de diversas dolencias, como la difteria, escarlatina y fiebre tifoidea en los niños, y serán convenientes nuevos y más detenidos estudios respecto á este tratamiento.

3) En vista de las obscuridades que reinan en la nomenclatura, clasificación y nosología de las diplegias, se recomienda la revisión de todo el capítulo de las diplegias infantiles.

4) La Sección manifiesta unánimemente el deseo de que se multipliquen en las costas los Sanitarios marítimos, en vista de los efectos profilácticos y curativos de la Talasoterapia, recomendándose asimismo la fundación de colonias escolares, Estaciones climatológicas, Sanatorios terrestres, Asilos de convalecencia, etc., en beneficio de la infancia.

1) L'alimentation de la première enfance doit être la lactation maternelle. Dans la lactation, dite artificielle, est toujours préférable le lait vif, n'ayant pas encore une substance qui le remplace éfficacement. L'industrie des nourrices doit être réglémentée, et il y a urgence de promulguer des lois protectrices, et de créer une Ligue Internationale pour étudier la mortalité infantile et les moyens pour l'éviter.

2) La sérothérapie a réalisé des grands progrès en ce qui concerne le traitement de diverses maladies, telles que la diphtérie, la scarlatine et la fiebre typhoïde chez les enfants, et il est convenable d'approfondir les études concernant ce traitement.

3) En vue de l'obscurité qui regne dans la nomenclature, classification, et nosologie des diplégies, on recommande la révision de tout le chapitre des diplégies infantiles.

4) La Section exprime à l'unanimité le désir de voir se multiplier sur les côtes les Sanatoriums maritimes, en vue des effets prophylactiques et curatifs de la Thalassothérapie, en recommandant également la fondation de Colonies scolaires, Stations climatologiques, Sanatoriums terrestres, Asiles de convalescence, etc., en bénéfice de l'enfance.

TABLE DES TRAVAUX

de la Section de Pediatrie.

—

Séance du 27 Avril.

—

Séance du 28 Avril.

TABLE ALPHABETIQUE DES NOMS D'AUTEURS

de la Section de Pediatrie.

TABLE ANALYTIQUE DES MATIERÉS

de la Section de Pediatrie.

